

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州赛分科技股份有限公司新建琼脂糖基球的研发项目

建设单位（盖章）：苏州赛分科技股份有限公司

编制日期：2024年4月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	43
四、主要环境影响和保护措施	50
五、环境保护措施监督检查清单	72
六、结论	74

附图：

- 附图 1 项目所在地理位置图
- 附图 2 总平面布置图
- 附图 3 项目所在厂区平面布置图
- 附图 4 项目周边状况图
- 附图 5 项目所在生态空间管控区域位置图
- 附图 6 项目所在区域规划位置图

附件：

(1)营业执照	1
(2)江苏省投资项目备案证	2
(3)房产证	3
(4)历次环保手续	7
(5) 排污登记回执	33
(6) 现有项目监测报告	34
(7) 突发环境事件应急预案备案表	46
(8) 环评合同	48

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州赛分科技股份有限公司新建琼脂糖基球的研发项目		
项目代码	2304-320571-89-05-162144		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省苏州市苏州工业园区斜塘街道集贤街 11 号		
地理坐标	(120 度 43 分 56.320 秒, 31 度 14 分 57.465 秒)		
国民经济行业类别	M7340 医学研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展—98、专业实验室、研发（试验）基地—其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州工业园区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	苏园行审备[2024]389 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	150
环保投资占比（%）	30	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	无新增用地（依托建筑面积 25604.69m ² ）
专项评价设置情况	无		
规划情况	名称： 《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》； 审批机关： 江苏省人民政府； 审批文件名称及文号： 《省政府关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）的批复》（苏政复[2014]86 号）		
规划环境影响评价情况	名称： 《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》； 审批机关： 原中华人民共和国环境保护部； 审批文件名称及文号： 《关于<苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书>的审查意见》（环审[2015]197 号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.与规划相符性分析 苏州工业园区行政辖区范围土地面积 278km ² ；规划期限：近期 2012 年~2020 年，远期 2021 年~2030 年。		

	<p>①功能定位</p> <p>园区定位为国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区（中新合作）、江苏东部国际商务中心和苏州现代化生态宜居城市。</p> <p>②城区规模</p> <p>人口规模：到 2020 年，常住人口为 115 万人；到 2030 年，常住人口为 135 万人；用地规模：到 2020 年，城市建设用地规模为 171.4km²，人均城市建设用地约 149.0km²；只 2030 年城市建设用地规模为 177.2km²，人均城市建设用地约 131.3km²。</p> <p>③空间布局</p> <p>（1）规划形成“双核多心十字轴、四片多区异彩呈”的空间结构。双核：湖西 CBD、湖东 CWD 围绕金鸡湖合力发展，形成园区城市核心区。多心：结合城际轨道站点、城市轨道站点、功能区中心形成三副多点的中心空间。十字轴：结合各功能片区中心分布，沿东西向城市轨道线和南北向城市公交走廊，形成十字型发展轴，加强周边地区与中心区的联系。四片多区：包括娄葑、斜塘、胜浦和唯亭街道四片，每片结合功能又划分为若干片区。</p> <p>（2）中心体系</p> <p>规划“两主、三副、八心、多点”的中心体系结构。“两主”，即两个城市级中心，包括苏州市中央商务区（CBD）、苏州东部新城中央商业文化区（CWD）和白塘生态综合功能区（BGD）。“三副”，即三个城市级副中心，即城铁综合商务区、月亮湾商务区和国际商务区。“八心”，即八个片区中心，包括唯亭街道片区中心（3 个）、娄葑街道片区中心（1 个）、斜塘生活区中心、车坊生活区中心、科教创新区片区中心和胜浦生活区中心。“多点”，即邻里中心。</p> <p>根据《园区党工委、管委会关于印发<苏州工业园区优化内部管理体制改革方案>的通知》，苏州工业园区将整个辖区划分为高端制造与国际贸易区、独墅湖科教创新区、阳澄湖半岛旅游度假区、金鸡湖中央商务区四个板块，构建区域板块发展新格局，旨在进一步深化园区行政管理体制改革，整合发展资源，明确产业导向，推进管理重心下移。</p> <p>④总体目标</p> <p>探索转型升级、内涵发展的新路径，建设经济、管理、文化、社会、生态发展水平全面协调现代化的新城区。</p> <p>至 2020 年，优化提升既有基础，发掘存量资源潜力，积累自主创新资本，稳中求进，为苏南现代化示范区建设先导先行。力争全面达到国际先进水平，其中，生态建设等部分指标达到国际领先水平。</p>
--	---

至 2030 年，主要发展指标全面达到国际领先水平，建成产业高端、文化繁荣、居民富足、环境优美的现代化新城区。

⑤产业发展规划

进一步优化产业结构，提高第三产业的比重，大力发展生产性服务业。

优化发展电子信息、装备制造业等主导产业；进一步壮大发展生物医药、纳米技术、云计算等战略性新兴产业。同时，逐步淘汰现状污染重、能耗高的造纸、化工等行业；限制发展劳动密集型、发展空间不大的纺织等行业，并逐步实施空间转移。

园区产业发展方向：主导产业：（电子信息制造、机械制造、新材料等高新技术产业）将积极向高端化、规模化发展。现代服务业：以金融产业为突破口，发挥服务贸易创新示范基地优势，重点培育金融、总部、外包、文创、商贸物流、旅游会展等产业。新兴产业：以纳米技术为引领，重点发展光电新能源、生物医药、融合通信、软件动漫游戏、生态环保五大新兴产业。园区拟定提升发展电子信息、装备制造等主导产业，加快发展生物医药、纳米光电新能源和融合通信等新兴产业，通过现有制造业调整内部结构，延伸产业链，构建更为先进的产业体系；同时园区实行了绿色招商，对入区项目实行严格的筛选制度，鼓励高科技、轻污染项目入园，重污染的项目严禁入园。

⑥交通运输

园区地处长江三角洲中心腹地，位于中国沿海经济开放区与长江经济发展带的交汇处，位于苏州古城以东，东临上海，西靠太湖，南接浙江，北枕长江，距上海虹桥机场约 80km。

⑦公用工程

（1）供水：1998 年 1 月，按照国际先进水平建设的净水厂一期工程建成并开始向园区正式供水。水厂的水源取自太湖，出厂水的水质标准超过中国国家标准以及 WHO1993 年饮用水的标准。

（2）排水：园区采用雨污分流制。雨水由雨水管汇集后就近排入河道。区内所有用户的生活污水需排入污水管，工业污水在达到排放标准后排入污水管，之后由泵站送入园区污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江。

（3）水处理：园区范围规划污水处理总规模 90 万 t/d。目前苏州工业园区污水处理能力为 50 万 t/d。其中第一污水处理厂污水处理能力 20 万 t/d，第二污水处理厂一期工程处理能力 30 万 t/d。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现 100%覆盖。

（4）供电：园区的电力供应有多个来源，通过华东电网和一些专线向园

区供电。高压电经由园区内的数座变电站降压后供用户使用。多个变电站保证了设备故障情况下的系统可靠性，从而降低了突发停电的风险。

(5) 供热：园区鼓励投资商使用集中供热，为此规划并建设了高标准集中供热厂，有助于改善并美化中新苏州工业园区的环境、并提高基础设施的档次。

本项目主要从事琼脂糖基球的研发，为园区新兴产业。本项目位于苏州工业园区集贤街 11 号，现状用地性质为“工业（研发）/非居住”用地。根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》，该地块属于生产研发用地。本项目为研发项目，符合用地规划要求。

2.与规划环境影响评价相符性分析

对照规划环评结论，本项目符合相关要求。具体分析见下表。

表 1-1 与规划环评结论相符性分析

规划环评结论	本项目情况	是否符合
经综合论证，《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》基本符合国家、江苏省、苏州市等相关上层位规划和政策的相关内容，与同层位发展规划相协调，符合国家全面协调可持续发展战略。园区本轮总体规划立足园区经济社会发展阶段和资源环境特点，以新型工业化、经济国际化和城市化为抓手，以现代化发展为引领，以发展方式转型为途径，通过调高、调轻、调优产业结构，推动战略性新兴产业、现代服务业、传统主导产业有机结合，有利于构建节约能源资源、保护生态环境的现代产业体系，这对提升园区发展能级，保障和改善民生，推进生态文明建设等方面具有重大意义，其经济效益、社会效益、环境效益明显。规划方案实施后，不会降低区域环境功能，规划的各项环保措施可行，规划的实施具有环境合理性和可行性。在采取进一步的规划优化调整措施，控制开发规模和进度，优化产业布局及类型，全面落实本报告书提出的各项环境影响减缓对策和措施的基础上，规划方案的实施可进一步降低其所产生的不良环境影响，促进生态环境的良性循环。	本项目从事琼脂糖基球的研发，为园区新兴产业。本项目位于生产研发地块，符合用地规划要求。废气、废水、固废均能实现达标排放，不会改变区域环境功能，各项环保措施可行，符合规划环评结论	是

对照规划环评审查意见，本项目符合相关要求。具体分析见下表。

表 1-2 与规划环评审查意见相符性分析

序号	规划环评审查意见	本项目情况	是否符合
1	根据国家、区域展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展	符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》中的发展定位、规模、功能布局等要求，具体	是

		展的理念,合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等,促进园区转型升级,保障区域人居环境安全。	分析见本章“1.与规划相符性分析”	
	2	优化区内空间布局。严守生态红线,加强阳澄湖、金鸡、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控,确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”、“退二优二”、“留二优二”的用地调整策略,优化园区布局,解决好塘老镇区、科教创新区及车坊区部分地块居住与工业布局混杂的问题。	不位于生态红线内。距离阳澄湖(工业园区)重要湿地13.3km,距离金鸡湖重要湿地6.1km,距离独墅湖重要湿地1.3km,不在生态环境敏感区内	是
	3	加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案,逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位 and 环境保护要求的产业,严格限制纺织业等产业规模。	不属于化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业,不属于纺织业等应严格限制规模的产业	是
	4	严格入区产业和项目的准入。制定严格的产业准入负面清单,禁止高污染、高耗能、高风险产业准入,禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术,以及单位产品能、物耗、污染物排放资源利用率均达到同行业国际先进水平。	未纳入产业准入负面清单,不属于高污染、高能耗、高风险产业,不属于化工、印染、造纸等禁止引进项目	是
	5	加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求,清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区水产养殖项目和不符合保护要求的企业,推动阳澄湖水环境质量持续改善。	不位于阳澄湖饮用水水源保护区	是
	6	落实污染物排放总量制要求,采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量,切实维护和改善区域环境质量。	废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后排放。对VOCs、甲苯、氯化氢、COD和SS进行总量控制。废气和废水排放对区域环境质量影响较小	是
其他符合性分析	<p>1.与“三线一单”相符性分析</p> <p>本项目位于苏州工业园区集贤街11号。对照《江苏省人民政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发[2020]49号),属于重点区域(流域);对照《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》(苏环字[2020]313号),属于重点管控单元。据分析,本项目符合“三线一单”相关要求,具体分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 与“三线一单”相符性分析</p>			

序号	管控领域	本项目情况
1	生态保护红线	根据《苏州工业园区 2022 年度生态空间管控区域调整方案》，距本项目最近的生态空间管控区为独墅湖重要湿地，距离约 1.3km，不在其管控区内。根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），距本项目最近的国家级生态红线区域为阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区，距离约 17.2km，未触及生态保护红线
2	环境质量底线	<p>大气</p> <p>根据《2022 年度苏州工业园区生态环境状况公报》，2022 年，园区空气质量优良天数比例 82.5%，劣于考核要求（84.7%）2.2 个百分点，同比下降 2.1 个百分点。全年空气污染天数 64 天，其中轻度污染 57 天，中度污染 7 天，未出现重度污染与严重污染日。首要污染物，臭氧（O₃）53 天，较上年增加 15 天；细颗粒物（PM_{2.5}）9 天，较上年增加 4 天；二氧化氮（NO₂）2 天，较上年减少 6 天；可吸入颗粒物（PM₁₀）0 天，较上年减少 4 天。各基本污染物监测数据见下表。结果表明，基本污染物中 O₃ 超标，PM_{2.5}、NO₂、PM₁₀、CO、SO₂ 全年达标，所在区域空气质量为不达标区。</p> <p>为进一步改善环境质量，《苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）》做出如下规定：达标期限：苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。远期目标：力争到 2024 年，苏州市臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。以不断降低 PM_{2.5} 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强群众的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平；完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力</p>
		<p>水</p> <p>根据《2022 年度苏州工业园区生态环境状况公报》，2 个集中式饮用水源地：太湖浦庄寺前、阳澄湖东湖南。太湖寺前饮用水源地年均水质符合 II 类，阳澄湖东湖南饮用水源地年均水质符合 III 类，均达到或优于饮用水源水质标准，属安全饮用水。3 个省考断面（娄江朱家村、阳澄湖东湖南、吴淞江江里庄）水质优 III 比例 100%，同比持平；其中优 II 比例为 66.7%，同比提高 66.7 个百分点；娄江朱家村年均水质首次达到 II 类。市考断面（春秋浦）达标率 100%，月度优 II 比例为 33.3%，同比提高 33.3 个百分点；全部考核断面连续 5 年考核达标率 100%。娄江（园区段）、吴淞江年均水质均符合 III 类，优于水质功能目标（IV 类），同比水质持平；春秋浦、界浦年均水质均符合</p>

			<p>III类，达到考核目标，同比水质持平。金鸡湖：年均水质符合IV类，同比持平；总氮同比下降13.9%，氨氮同比下降36.4%，总磷同比上升15.0%，高锰酸盐指数同比上升11.1%；夏季藻密度平均深度979万个/L，同比下降48.5%。独墅湖：年均水质符合IV类，同比持平；总氮同比下降44.2%，氨氮同比下降63.2%，总磷同比下降7.0%、高锰酸盐指数同比上升8.3%；夏季藻密度平均深度825万个/L，同比下降64.1%。阳澄湖（园区湖面）（使用数据为站内三个点）：2022年，阳澄湖年均水质符合III类，同比水质持平；总磷、氮同比上升9.8%和3.0%；氨氮同比持平，高锰酸盐指数同比下降17.8%。综合营养状态指数（TLI）49.8，处于中营养状态，同比下降3.3</p>
		声	<p>根据《2022年度苏州工业园区生态环境状况公报》，区域环境噪声设监测点位131个，覆盖全区域；道路交通噪声设监测点位36个，道路总长138.185km。2022年，园区声环境质量总体稳定。区域声环境昼间平均等效声级为54.4dB(A)，达到二级（较好）水平；夜间平均等效声级为49.2dB(A)，达到三级（一般）水平。昼间有90.1%的测点达到好、较好和一般水平，夜间有70.2%的测点达到好、较好和一般水平。道路噪声昼间平均等效声级为66.7dB(A)，达到昼间一级（好）水平。昼间交通噪声监测点位全部达到一级（好）和二级（较好）水平</p>
3	资源利用上线		<p>本项目生产过程中所用的资源主要为电能，资源消耗量较小，不会超出当地资源利用上线</p>
4	生态环境准入清单		<p>根据苏州工业园区总体规划及其审查意见，园区制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，一级单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。对照《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2021年版）》，本项目未纳入产业准入负面清单内</p>

表 1-4 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否符合
一、长江流域			
空间布局约束	<p>1、始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2、加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3、禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p>	<p>1. 不位于生态保护红线和永久基本农田范围内；</p> <p>2. 不属于化工园区、石油化工、危化品码头、焦化等禁止类项目</p>	是

		4、强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》、《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5、禁止新建独立焦化项目。		
	污染物排放管控	1、根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2、全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	污水全部纳管，属于间接排放，不直接排入长江	是
	环境风险防控	1、防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2、加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	不位于沿江区域	是
	资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	不位于长江干支流自然岸线	是
二、太湖流域				
	空间布局约束	1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	位于太湖流域三级保护区，无生产废水排放，不属于化学纸浆造纸、制革、印染等排放含磷、氮企业或项目	是
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	不属于城镇污水处理厂、纺织工业等行业	是
	环境风险防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。	运输方式均为汽车运输，不涉及船舶运输。固体废物全部委外处置，不涉及	是

		排放和倾倒	
资源利用效率要求	1、太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2、2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	不涉及	是
表 1-5 与苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性分析			
管控类别	生态环境准入清单	本项目情况	是否符合
空间布局约束	<p>(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。</p> <p>(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	符合所列法律法规要求	是
污染物排放管控	<p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家排放、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>1.废气、废水和固废排放满足相关标准要求；</p> <p>2.废气经二级活性炭吸附装置处理后排放。对 VOCs、甲苯、氯化氢、COD 和 SS 进行总量控制。废气和废水排放量较小，对区域环境质量影响较小</p>	是
环境风险防控	<p>(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品的其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健</p>	拟根据本项目建设内容重新编制环境风险应急预案并备案	是

	全各环境要素监控体系,完善并落实日常环境监测与污染源监控计划。		
资源开发效率要求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足区域总体规划、规划环评及审查意见要求。 (2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格), 具体包括: 1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等); 2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油; 3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料; 4、国家规定的其他高污染燃料。	1. 清洁生产水平和综合能耗符合区域总体规划要求; 2. 不涉及Ⅲ类燃料的销售和使用	是
2.与产业政策相符性分析			
对照《市场准入负面清单(2022年版)》、《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》及《苏州市产业发展导向目录》(苏府[2007]129号), 本项目符合文件中的相关要求。			
表 1-6 与各产业政策相符性分析			
序号	文件名称	本项目情况	
1	《市场准入负面清单(2022年版)》	不属于“禁止准入类”项目	
2	《产业结构调整指导目录(2024年本)》	不属于“鼓励类”、“淘汰类”和“限制类”项目, 为“允许类”项目	
3	《苏州市产业发展导向目录》	不属于“限制类”、“禁止类”和“淘汰类”项目	
4	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》	不属于“限制类”、“淘汰类”和“禁止类”项目	
对照《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》, 本项目不属于负面清单中的建设内容, 具体分析见下表。			
表 1-7 与长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)相符性分析			
序号	负面清单指南内容	相符性分析	
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目, 禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	不属于码头项目和过长江通道项目	
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	所在地不在自然保护区以及风景名胜区范围内	
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目, 以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用	所在地不属于饮用水水源保护区	

	水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	所在地不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	所在地不属于划定的岸线保护区和保留区，不属于划定的河段保护区、保留区
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	不涉及
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	不涉及
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不属于化工项目、不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	不属于国家石化、现代煤化工项目
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	对照国家和地方产业政策，本项目属于允许类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。项目不属于严重过剩产能行业项目
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	按法律法规及相关政策要求建设

对照《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2021年版）》，本项目不属于负面清单中的建设内容，具体分析见下表。

表 1-8 与苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2021年版）相符性分析

序号	负面清单	本项目情况	是否符合
1	在生态保护红线范围内，禁止建设不符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）文件要求	位于苏州工业园区集贤街 11 号，不在生态保护红	是

	的建设项目。	线范围内
2	在生态空间管控区域范围内，严格执行《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发[2021]3号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发[2021]20号）等文件要求，项目环评审批前，需通过项目属地功能区合规性论证。	不位于生态空间管控区域内
3	严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）等文件要求，项目环评审批前，需通过节能审查，并取得行业主管部门同意。	不属于高能耗、高排放建设项目
4	严格执行《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）等文件要求，严格控制生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目建设。	不涉及涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂的使用
5	禁止新建、扩建化工项目，对现有项目进行技术改的，需严格执行《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发[2020]94号）、《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治[2021]4号）等文件要求。	不属于化工项目
6	禁止新建含电镀（包括镀前处理、镀上金属层、镀后处理）、化学镀、化学转化膜、阳极氧化、蚀刻、钝化、化成等工艺的建设项目（列入太湖流域战略性新兴产业目录的项目除外），确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	不涉及电镀、化学镀、钝化、化成等禁止建设项目
7	禁止新建、扩建钢铁、水泥、造纸、制革、平板玻璃、染料项目，以及含铸造、酿造、印染、水洗等工艺的建设项目。	不属于钢铁、水泥等项目，不涉及铸造、印染等工艺
8	禁止新建含炼胶、混炼、塑炼、硫化等工艺的建设项目，确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	不涉及炼胶、混炼、硫化等工艺
9	禁止新建、扩建单纯采用电泳、喷漆、喷粉等为主要工艺的表面处理加工项目（区域配套的“绿岛”项目除外）。	不涉及电泳、喷漆工艺
10	禁止建设以再生塑料为原料的生产性项目；禁止新建投资额 2000 万元以下的单纯采用印刷为主要工艺的建设项目，以及单纯采用混合、共混、改性、聚合为主要工艺，通过挤出、注射、压制、压延、发泡等方法生产合成树脂或合成树脂制品的建设项目（包	不属于以再生塑料为原料的生产性项目，不涉及印刷、挤出、发泡等禁止建设的项目

	括采用上述工艺生产中间产品后进行喷涂、喷码、印刷或组装的项目)；对现有项目进行扩建和改建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	
11	禁止采取填埋方式处置生活垃圾；严格控制危险废物利用及处置项目，以及一般工业固体废物、建筑施工废弃物等废弃资源综合利用及处置项目建设。	不属于固体废物利用及处置项目
12	禁止建设其他不符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求的建设项目。	符合其他国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求

3.与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

对照《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发[2012]221号)，本项目位于太湖流域三级保护区，需严格贯彻落实《太湖流域管理条例》(国务院令第604号)和《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订)中相关规定和要求。

对照《太湖流域管理条例》(国务院令第604号)和《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订)，本项目符合该文件相关要求，具体分析见下表。

表 1-9 与太湖流域管理条例和江苏省太湖水污染防治条例相符性分析

文件	相关要求	本项目情况	是否符合
《太湖流域管理条例》(国务院令第604号)	第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	1.拟设置规范化排污口并悬挂标志牌。废水全部纳管，不会采取私设暗管等其他规避监管的方式； 2.不属于造纸、制革、印染、电镀等禁止建设项目	是
《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订)	第二十六条 向城镇污水集中处理设施排放工业污水的，应当进行预处理，达到国家、省有关标准和污水集中处理设施的接纳要求。	废水污染物排放浓度较低，能实现达标排放	是
	第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：(一)新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形	1.不属于制革、印染、电镀等排放氮磷的项目。本项目生产废水主要污染物为COD和SS，不	是

	<p>除外；(二)销售、使用含磷洗涤用品；(三)向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；(四)在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；(五)使用农药等有毒物毒杀水生生物；(六)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；(七)围湖造地；(八)违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；(九)法律、法规禁止的其他行为。</p>	<p>含氮磷； 2.不涉及含磷洗涤剂用品的使用； 3.不涉及废液的产生和处置 4.不涉及农药的使用，不涉及向水体排放粪便和垃圾，不涉及围湖造地，不开山采石、破坏林木制备等禁止行为</p>	
<p align="center">4.与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》和《省政府关于同意苏州市工业园区阳澄湖饮用水水源地保护区划分调整方案的批复》相符性分析</p> <p>根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订），保护区划分为一级、二级、三级保护区。其中，①一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。②二级保护区：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米。上述范围内已划为一级保护区的除外。③三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向库浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。</p> <p>根据《省政府关于同意苏州市工业园区阳澄湖饮用水水源地保护区划分调整方案的批复》（苏政复[2022]16号），苏州市工业园区阳澄湖饮用水水源地一级保护区：以取水口为中心，半径500m的范围；二级保护区：一级保护区外延1000m的水域和陆域范围。</p> <p>本项目位于苏州工业园区集贤街11号，不位于阳澄湖水源水质保护区内。</p> <p align="center">5.与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析</p> <p>对照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号），本项目不属于其中规定的石化、化工、工业涂装等重点行业。</p> <p align="center">6.与《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》相符性分析</p>			

本项目位于苏州工业园区集贤街 11 号，不位于江苏省生态空间管控区域内。

7.与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》相符性分析

本项目不涉及涂料、油墨、清洗剂和胶粘剂的使用。

8.与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》相符性分析

对照《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发[2021]84 号），本项目符合该文件相关要求，具体分析见下表。

表 1-10 与江苏省“十四五”生态环境保护规划相符性分析

序号	相关要求	本项目情况	是否符合
1	加强恶臭、有毒有害气体治理。推进无异味园区建设，探索建立化工园区“嗅辨+监测”异味溯源机制，研究制定化工园区恶臭判定标准，划定园区恶臭等级，减少化工园区异味扰民。探索将氨排放控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准，推进种植业、养殖业大气氨减排。积极开展消耗臭氧层物质（ODS）管理，推进有毒有害大气污染物排放控制。	废气经二级活性炭吸附装置处理后排放。VOCs 排放量较小，对外环境影响较小。不涉及 ODS 物质的使用	是
2	大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。	不涉及涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂的使用	是
3	持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。完善工业园区环境基础设施建设，持续推进省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动，推动日排水量 500 吨以上污水	废水污染物排放浓度较低，能实现达标排放	是

		集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强对重金属、有机有毒等特征水污染物监管。		
4		防范新增土壤污染。加强规划布局论证，项目或园区按规定开展土壤和地下水污染状况评价，严禁在优先保护类耕地集中区域新建有色、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。动态更新土壤污染重点监管单位名录，抓好土壤污染重点监管单位土壤污染防治责任义务落实，从源头上防范土壤污染。到 2025 年底，重点监管单位完成一轮土壤和地下水污染隐患排查，在排污许可证载明土壤污染防治义务。	不属于有色、石油加工、化工等行业，未纳入土壤污染重点监管单位名录	是
5		健全环境风险应急管理体系。研究制定《江苏省突发生态环境事件应急管理办法》，出台突发生态环境事件风险防控和应急响应规范。修订编制环境应急预案，实现涉危涉重企业电子化备案全覆盖。到 2022 年，完成县级及以上政府突发环境事件应急预案修编，建立全省统一的预案备案管理系统。建立健全省、市、县三级环境应急响应工作机制，健全跨区域、跨部门突发生态环境事件联防联控机制。	拟根据本项目建设内容重新编制环境风险应急预案并备案	是
10.与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》相符性分析 对照《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2021]275 号），本项目符合该文件相关要求，具体分析见下表。 表 1-11 与苏州市“十四五”生态环境保护规划相符性分析				
序号	相关要求	本项目情况	是否符合	
1	推动传统产业绿色转型。严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《<长江经济带负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。	不涉及落后产能和“两高”行业低效地段产能，未纳入《<长江经济带负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》	是	
2	分类实施原材料绿色化替代。按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其	不涉及涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂的	是	

		他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。	使用	
	3	加强恶臭、有毒有害物质治理。探索开展化工园区“嗅辨+监测”的异味溯源，逐步解决化工园区异味扰民问题。加强消耗臭氧层物质（ODS）管控力度，强化各保护臭氧层部门的协调合作，配合开展 ODS 数据收集和审核工作。围绕垃圾焚烧发电厂、化工园区等特殊点位和区域，鼓励实行源头风险管理，探索开展二噁英、有毒有害物质的监测和深度治理。	废气经二级活性炭吸附装置处理后排放。VOCs 排放量较小，对厂界影响较小。不涉及 ODS 物质的使用	是
	4	完善工业和社会生活噪声管理。强化固定设备噪声源管理，加大工业企业噪声排放超标扰民行为查处。加强对文化娱乐、商业经营中社会生活噪声热点问题日常监管和集中治理。持续开展中考、高考期间“绿色护考”行动，停止建筑单位夜间施工行政许可审批，保障居民在特殊时段的噪声管理需求。强化客货流集中区域噪声管理，优化车流、人流通道设置，限制装卸货物时间，规范装卸货操作。	采取隔声降噪措施后，厂界能达到 GB12348-2008 中的限值要求。周边 50m 范围内无居民区	是
	5	加强工业企业排水整治。推进纺织印染、食品、电镀等行业整治提升及提标改造，提高工业园区污水处理水平，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进工业园区工业废水和生活污水分类收集、分质处理，推动日排水量 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强氟化物、挥发酚、镉等特征水污染物监管，探索建立重点园区有毒有害水污染物名录，加强对重金属、抗生素、持久性有机物和内分泌干扰物等特征水污染物监管。积极推进工业废水处理技术集成示范。	不涉及氟化物、挥发酚等水污染物的排放	是
	6	防范工矿企业新增土壤污染。加强重点行业土壤污染情况排查，动态更新完善土壤污染重点监管单位名录。推进重点监管单位建立完善土壤污染防治工作台帐，在排污许可证中载明土壤污染防治义务。加强重点监管企业日常监管力度，督促企业定期开展土壤和地下水环境自行监测，加强污染隐患排查。新（改、扩）建建设项目涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的，提出并落实土壤和地下水污染防治要求。	不属于重点监管企业	是
	7	严格实施生态空间管控。围绕“功能不降低、面积不减少、性质不改变”的总体要求，对生态空间保护区域实施分级分类管控措施，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，生态空间管控区域要以生态保护为重点，原则上不得	位于苏州工业园区集贤街 11 号，不位于生态空间管控区	是

	开展有损主导生态功能的开发建设活动。逐步建立完善遥感监测和地面监测相结合的生态空间管控区域监测网络体系，建立常态化巡查、核查制度，严格查处破坏生态空间违法行为。		
8	强化重点环境风险源管控。按照预防为主，预防与应急相结合的原则，常态化推进环境风险企业环境安全隐患排查，完善重点环境风险源清单，实施环境风险差异化动态管理，加强环境风险防控。强化区域开发和项目建设的环境风险评价，对涉及有毒有害化学品、重金属和新污染物的项目，实行严格的环境准入把关。督促环境风险企业落实环境安全主体责任，严格落实重点企业环境应急预案备案制度，加强环境应急物资的储备和管理。	拟根据本项目建设内容重新编制环境风险应急预案并备案	是
<p>12.与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》相符性分析</p> <p>对照《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号），本项目符合该文件相关要求，具体分析见下表。</p> <p>表 1-12 与关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知相符性分析</p>			
	相关要求	本项目情况	是否符合
	各地要系统梳理《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》各项任务措施和2020年生态环境部夏季臭氧污染防治监督帮扶反馈的VOCs治理问题，以及长期投诉的涉VOCs类恶臭、异味扰民问题，对重点任务完成情况和问题整改情况开展“回头看”。对未完成的重点任务、未整改到位的问题，要建立VOCs治理台账，加快推进整改；对监督帮扶反馈的突出问题和共性问题，要举一反三，仔细分析查找薄弱环节，组织开展专项治理，切实加强监督执法。“回头看”工作于2021年9月底前完成。	废气经二级活性炭吸附装置处理后排放。有机废气排放量较小，且周边无居民区，无恶臭异味扰民问题	是
	各地要以石油炼制、石油化工、合成树脂等石化行业，有机化工、煤化工、焦化（含兰炭）、制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销为重点，并结合本地特色产业，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品VOCs含量等10个关键环节，认真对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品VOCs含量限值标准等开展排查整治，具体要求见附件。	不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业	是
	各地要加强组织实施，监测、执法、人员、资金保障等向VOCs治理倾斜；制定细化落实方案，精心组织排查、检查、抽测等工作，完善排查清单和治理台账；积极协调、配合相关部门，加强国家和地方涂料、油	不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用	是

墨、胶粘剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。检查、抽测中发现违法问题的，依法依规进行处罚；重点查处通过旁路直排偷排、治理设施擅自停运、严重超标排放，以及 VOCs 监测数据、LDAR、运行管理台账造假等行为；涉嫌污染环境犯罪的，及时移交司法机关依法严肃查处；典型案例向社会公开曝光。各省级生态环境部门要加强业务指导，强化统筹调度，对治理任务重、工作进度慢的城市，要加强督促检查，加大帮扶指导力度。

13.与《实验室废气污染控制技术规范》相符性分析

对照《实验室废气污染控制技术规范》(DB32/T4455-2023)，本项目符合该文件相关要求，具体分析见下表。

表 1-13 与实验室废气污染控制技术规范相符性分析

相关要求	本项目情况	是否符合
实验室单位产生的废气应经过排风柜或排风罩等方式收集，按照相关工程技术规范对净化工艺和设备进行科学设计和施工，排出室外的有机、无机废气应符合 GB14554 和 DB32/4041 的规定（国家或地方行业污染物排放标准中对实验室废气已作规定的，按相应行业排放标准规定执行）。	废气采用集气罩和通风橱收集方式，其设计符合相关工程技术规范要求。废气排放满足 DB32/4042-2021 中的限值要求	是
应根据实验室单元易挥发物质的产生和使用情况，统筹设置废气收集装置，实验室门窗或通风口等排放口外废气无组织排放监控点浓度限值和监测应符合 GB37822 和 DB32/4041 的要求。	废气采用集气罩和通风橱收集方式，无组织排放监控点处能满足 DB32/4042-2021 和 DB32/3560-2019 中的限值要求	是
实验室单位应根据废气特性选用适用的净化技术，常见的有吸附法、吸收法等。有机废气可采用吸附法进行处理，采用吸附法时，宜采用原位再生等废吸附剂产生量较低的技术；无机废气可采用吸收法或吸附法进行处理；混合废气宜采用组合式净化技术。根据技术发展鼓励采用更加高效的技术手段，并根据实际情况采取适当的预处理措施，符合 HJ2000 的要求。	废气经二级活性炭吸附装置处理后排放，处理工艺为吸附法，属于该文件推荐的废气处理技术	是
废气收集和净化装置应在产生废气的实验前开启，实验结束后应保证实验废气处理完全再停机，并实现收集和净化装置与实验设施运行的联动控制。收集和净化装置运行过程中发生故障，应及时停用检修。	严格执行废气收集和净化装置在实验前开启、废气完全处理后再停机的操作流程。当收集和净化装置发生故障时，立即停止产污工序，待检修完成后再重新开展	是

二、建设项目工程分析

建设 内容	1.项目概况							
	<p>苏州赛分科技股份有限公司（以下简称“赛分科技”）位于苏州工业园区集贤街 11 号，厂房为自有厂房，建筑面积 25604.69m²，占地面积 10001.29m²，主要从事色谱仪配套产品的生产和蛋白质的研发。目前年产色谱填料 0.5t、液相色谱柱 10 万支、高效液相色谱仪 500 套，年研发 Hispros 蛋白 0.025t、蛋白亲和介质填料 1000L、重组蛋白 A 0.225t。</p> <p>琼脂糖作为一种具有优异生物相容性的天然来源多糖，在生物医药领域中可以作为一种良好的载药/控释材料应用于药物递送、组织工程、分离和包被敷料等一系列领域。据统计，2022 年中国琼脂糖市场规模达 1.82 亿元人民币，全球琼脂糖市场规模达 5.23 亿元人民币；到 2028 年，全球琼脂糖市场规模预计将达 6.24 亿元人民币，市场潜力巨大。</p> <p>基于以上背景，赛分科技拟于现有厂房空置实验室内进行琼脂糖基球的研发，预计年研发琼脂糖基球 0.1t。项目建成后，全厂年产色谱填料 0.5t、液相色谱柱 10 万支、高效液相色谱仪 500 套，年研发 Hispros 蛋白 0.025t、蛋白亲和介质填料 1000L、重组蛋白 A 0.225t、琼脂糖基球 0.1t。</p> <p>A 栋研发大楼现有废气经 2 套“活性棉+活性炭吸附”装置处理后排放。由于配套风机牵引的废气所在楼层跨度较大，实际运行效果不稳定；且活性炭吸附装置使用蜂窝活性炭作为吸附剂，已不再适应新的法规要求。本项目拟取消 A 栋研发大楼既有的 2 套“活性棉+活性炭吸附”装置和 2 根配套排气筒（P1、P2 排气筒），新增 7 套二级活性炭吸附装置和 6 根配套排气筒（A1~A6 排气筒），并对排风管道进行适应性改造。</p> <p>扩建前后产品方案见下表。</p>							
	表 2-1 产品方案一览表							
	序号	类型	产品名称	年产量/研发量			研发周期	工作时间 (h/a)
				扩建前	扩建后	变化量		
	1	生产	色谱填料	0.5t	0.5t	0	/	
	2		液相色谱柱	10 万支	10 万支	0		
3	高效液相色谱仪		500 套	500 套	0			
4	研发	Hispros 蛋白	0.025t	0.025t	0	50 批/a, 500g/批, 6 天/批	4800	
5		蛋白亲和介质填料	1000L	1000L	0	20 批/a, 50L/批, 15 天/批		
6		重组蛋白 A	0.225t	0.225t	0	150 批/a, 500g/批, 6 天/批		3600
7		琼脂糖基球	0	0.1t	+0.1t	50 批/a, 2kg/批, 6 天/批		2000

2.项目内容及组成

本项目建设内容由主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程组成，扩建前后建设内容见下表。

表 2-2 工程组成与内容

类别	名称	内容及规模			
		扩建前	扩建后	变动情况	
主体工程	A 栋研发大楼	包括生产车间、研发实验室等，建筑面积 4460m ²	包括生产车间、研发实验室等，建筑面积 4460m ²	于 8 层 2 个研发实验室内建设本项目	
	B 栋研发大楼	1 层为研发实验室，建筑面积 465m ²	1 层为研发实验室，建筑面积 465m ²	依托，无变化	
储运工程	仓库	位于 B 栋研发大楼 4 层，建筑面积 940m ²	位于 B 栋研发大楼 4 层，建筑面积 940m ²	依托，无变化	
	危化品仓库	位于 A 栋研发大楼 8 楼，建筑面积 24m ²	位于 A 栋研发大楼 8 楼，建筑面积 24m ²	依托，无变化	
	运输	通过卡车运输			
辅助工程	办公区	位于 A 栋研发大楼 3 楼，建筑面积 900m ²	位于 A 栋研发大楼 3 楼，建筑面积 900m ²	依托，无变化	
公用工程	给水	用水量 6962.5t/a	用水量 7008.037t/a	新增用水量 45.537t/a	
	排水	雨水	接厂区内雨水排口至市政雨水管网	接厂区内雨水排口至市政雨水管网	依托，无变化
		污水	排水量 5547.95t/a	排水量 5569.183t/a	新增排水量 21.233t/a
	供电	用电量 22 万度/a	用电量 27.4 万度/a	新增用电量 5.4 万度/a	
	纯水制备系统	制备能力 1000L/h	制备能力 1000L/h	依托，无变化	
环保工程	废气	1.A 栋研发大楼:2 套“活性棉+活性炭吸附”装置和 2 根 36.5m 高排气筒	2.A 栋研发大楼: 7 套二级活性炭吸附装置和 6 根 36.5m 排气筒	拆除现有 2 套“活性棉+活性炭吸附”装置和 2 根 36.5m 高排气筒,新建 7 套二级活性炭吸附装置和 6 根 36.5m 高排气筒	
		2.B 栋研发大楼: 1 套“碱喷淋+活性炭吸附”装置和 1 根 36.5m 高排气筒	2.B 栋研发大楼: 1 套“碱喷淋+活性炭吸附”装置和 1 根 36.5m 高排气筒	依托，无变化。排气筒名称变更为 B1	
	废水	蒸汽冷凝水、纯水制备尾水与生活污水一同纳入市政污水管网，最终进入园区污水处理厂处	蒸汽冷凝水、纯水制备尾水、水浴锅废水与生活污水一同纳入市政污水管网，最终进入园区	新增纯水制备尾水和水浴锅废水纳入市政污水管网。新增	

		理。层析废水和清洗废水经废水处理装置（调节+袋滤+蒸发+pH回调+活性炭过滤+保安过滤+反渗透）处理后，回用于纯水制备。浓缩废液作为危废处置	污水处理厂处理。层析废水、清洗废水、离心残液和筛分废液经废水处理装置（调节+袋滤+蒸发+pH回调+活性炭过滤+保安过滤+反渗透）处理后，回用于纯水制备。浓缩废液作为危废处置	离心残液和筛分废液经废水处理装置处理，浓缩废液作为危废处置
	噪声	合理布局，优先选用低噪声设备，建筑隔声，风机设消声器，设空压机房	合理布局，优先选用低噪声设备，建筑隔声，风机设消声器，设空压机房	合理布局，新增设备选用低噪声设备，新增风机设消声器
固废	危险废物	危废间位于 B 栋研发大楼 8 层，建筑面积 60m ²	危废间位于 B 栋研发大楼 8 层，建筑面积 60m ²	依托，无变化
	生活垃圾	于厂区内设置若干垃圾桶		
	环境风险	废水处理装置所在区域地面硬化并设截流沟。危化品仓库和危废间地面均已硬化，危废间铺设环氧地坪，液态物料下设置防渗托盘	废水处理装置所在区域地面硬化并设截流沟。危化品仓库和危废间地面均已硬化，危废间铺设环氧地坪，液态物料下设置防渗托盘	依托，无变化

3.主要设备

涉密

4.主要原辅材料使用情况

涉密

5.水平衡

本项目用水主要为纯水制备用水和水浴锅用水，用水量为45.537t/a。排水主要为纯水制备尾水和水浴锅废水，排水量为21.233t/a。项目建成后，全厂用水量为7008.037t/a、排水量为5569.183t/a。

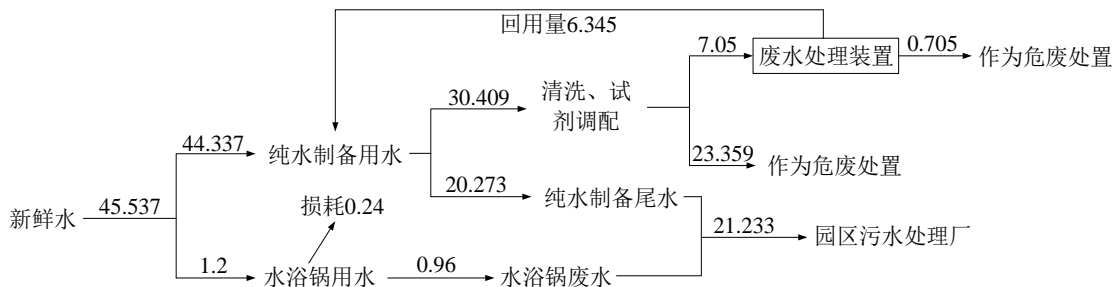


图2-1 本项目水平衡图 单位：t/a

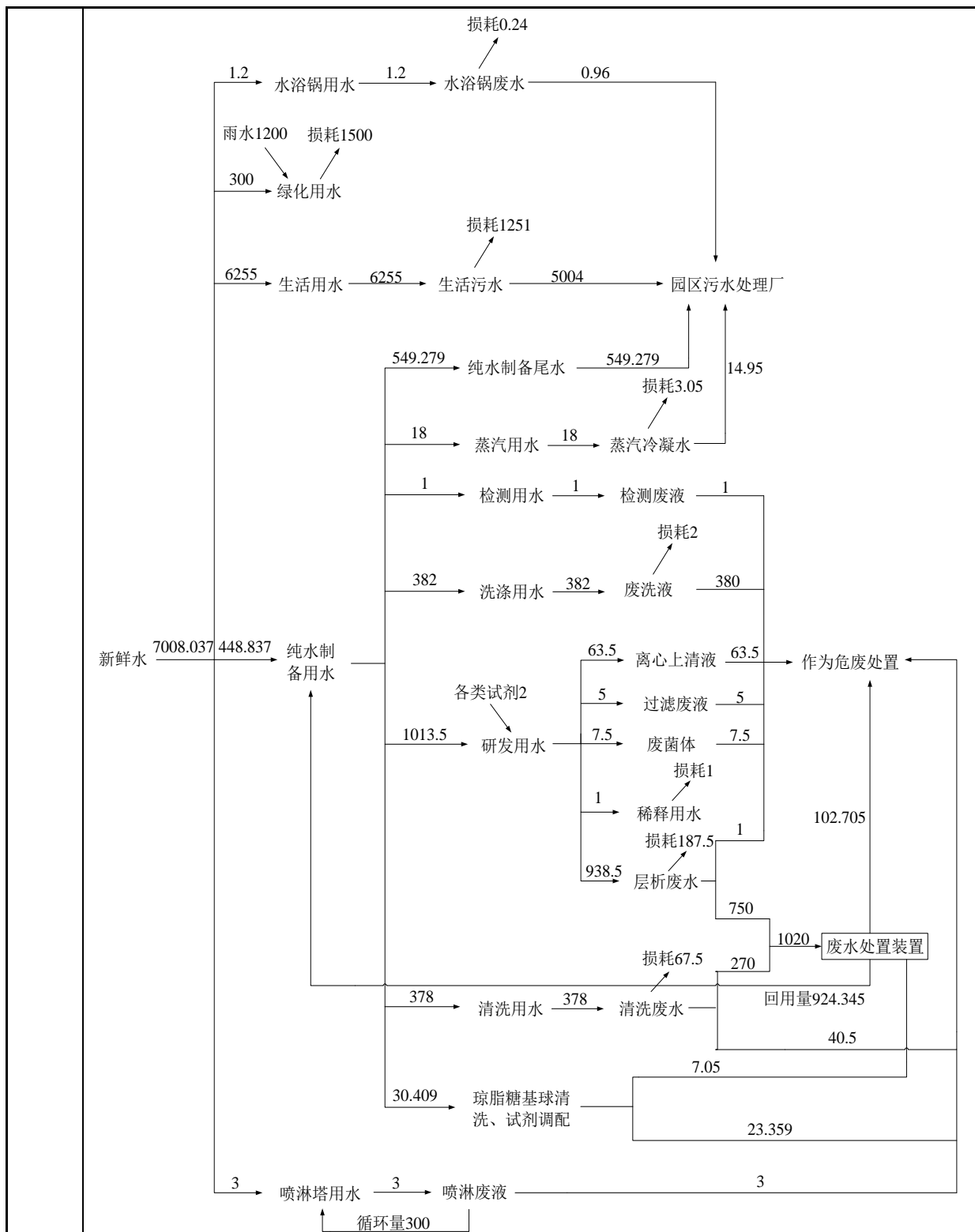


图2-2 全厂水平衡图 单位: t/a

6.劳动定员及工作制度

本项目不新增员工，研发人员于现有人员进行调配。本项目实行一班制，每班8h，年

	<p>工作250d，合计2000h，不涉及夜间研发。项目建成后，全厂劳动定员仍为141人。本项目依托现有食堂，食堂仅提供就餐场所，不自制餐食。</p> <p>7.平面布置</p> <p>本项目位于苏州工业园区集贤街11号。所在厂区西侧为星洲大厦，东侧为集贤街、隔路为中盟智能科技（苏州）有限公司，北侧为启泰路、隔路为苏州矩子大厦，南侧为酝慧路。</p>																																			
工艺流程和产排污环节	<p>1.琼脂糖基球</p> <p style="text-align: center;">涉密</p>																																			
与项目有关的原有环境污染问题	<p>根据原有环评报告及实际踏勘情况，对现有项目污染情况及主要环境问题进行回顾性分析。</p> <p>1.现有项目概况</p> <p>赛分科技位于苏州工业园区集贤街11号，建筑面积25604.69m²，占地面积10001.29m²，主要从事色谱仪配套产品的生产和蛋白质的研发，年产生色质谱填料0.5t、液相色谱柱10万支、高效液相色谱仪500套，年研发Hispros蛋白0.025t、蛋白亲和介质填料1000L、重组蛋白A0.225t，未突破环评批复和排污登记中的产能要求。</p> <p>现有项目劳动定员141人，年工作300天，实行二班制，每班8h，年运行4800h；其中，重组蛋白A研发实行二班制，每班6h，年运行3600h。</p> <p>2.现有项目环保手续</p> <p>赛分科技成立至今，共办理过6期环评手续，均已完成竣工环保验收并取得排污登记回执（登记编号：91320594686574144001W）。历次环保手续汇总见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-7 历次环保手续汇总表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目名称</th> <th>环评文件类别</th> <th>环评批复文号</th> <th>建设内容</th> <th>竣工环保验收文号</th> <th>运行情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>苏州赛分科技有限公司生物和医药色谱材料和仪器的研发和生产项目</td> <td>申报表</td> <td>档案号：001026500</td> <td>液相色谱柱、液相色谱填料和液相色谱仪器的组装生产</td> <td>档案号：0004257</td> <td>已搬迁</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>苏州赛分科技有限公司扩建项目</td> <td>申报表</td> <td>档案号：001355400</td> <td>年产固相萃取柱10万支、固相萃取装置200套、快速层析柱1万支</td> <td>档案号：0005065</td> <td>已搬迁</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>苏州赛分科技扩建项目</td> <td>申报表</td> <td>档案号：001538200</td> <td>年产色谱填料实验性产品50公斤、色谱柱1万支</td> <td>/</td> <td>已搬迁</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>苏州赛分科技有限公司搬迁</td> <td>报告表</td> <td>档案编号：001594000</td> <td>年产高效液相色谱仪500套、液相色谱仪10</td> <td>2019年6月完成竣工环</td> <td>正常运行</td> </tr> </tbody> </table>	序号	项目名称	环评文件类别	环评批复文号	建设内容	竣工环保验收文号	运行情况	1	苏州赛分科技有限公司生物和医药色谱材料和仪器的研发和生产项目	申报表	档案号：001026500	液相色谱柱、液相色谱填料和液相色谱仪器的组装生产	档案号：0004257	已搬迁	2	苏州赛分科技有限公司扩建项目	申报表	档案号：001355400	年产固相萃取柱10万支、固相萃取装置200套、快速层析柱1万支	档案号：0005065	已搬迁	3	苏州赛分科技扩建项目	申报表	档案号：001538200	年产色谱填料实验性产品50公斤、色谱柱1万支	/	已搬迁	4	苏州赛分科技有限公司搬迁	报告表	档案编号：001594000	年产高效液相色谱仪500套、液相色谱仪10	2019年6月完成竣工环	正常运行
序号	项目名称	环评文件类别	环评批复文号	建设内容	竣工环保验收文号	运行情况																														
1	苏州赛分科技有限公司生物和医药色谱材料和仪器的研发和生产项目	申报表	档案号：001026500	液相色谱柱、液相色谱填料和液相色谱仪器的组装生产	档案号：0004257	已搬迁																														
2	苏州赛分科技有限公司扩建项目	申报表	档案号：001355400	年产固相萃取柱10万支、固相萃取装置200套、快速层析柱1万支	档案号：0005065	已搬迁																														
3	苏州赛分科技扩建项目	申报表	档案号：001538200	年产色谱填料实验性产品50公斤、色谱柱1万支	/	已搬迁																														
4	苏州赛分科技有限公司搬迁	报告表	档案编号：001594000	年产高效液相色谱仪500套、液相色谱仪10	2019年6月完成竣工环	正常运行																														

	扩建项目			万支、色谱填料 0.5 吨	保自主验收	
5	苏州赛分科技有限公司蛋白质亲和介质填料研发项目	报告表	告知承诺制, 项目编号 C20210253	年研发 Hispros 蛋白 0.025t、蛋白亲和介质填料 1000L	2021 年 10 月完成竣工环保自主验收	正常运行
6	苏州赛分科技股份有限公司重组蛋白 A 发酵研发实验室项目	报告表	告知承诺制, 项目编号 20220195	年研发重组蛋白 A 0.225t	2023 年 1 月完成竣工环保自主验收	正常运行

注：“苏州赛分科技有限公司生物和医药色谱材料和仪器的研发和生产项目”、“苏州赛分科技有限公司扩建项目”和“苏州赛分科技扩建项目”已搬迁，原厂址不再生产，故不纳入本次现有项目回顾

3.产污环节及污染治理措施

涉密

4.1 废气

现有项目废气主要为：①洗涤工序产生的甲醇；②加药工序产生的甲苯；③搅拌、装填、发酵和分装工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。废气处理工艺见下图。废气监测期间工况为 100%。

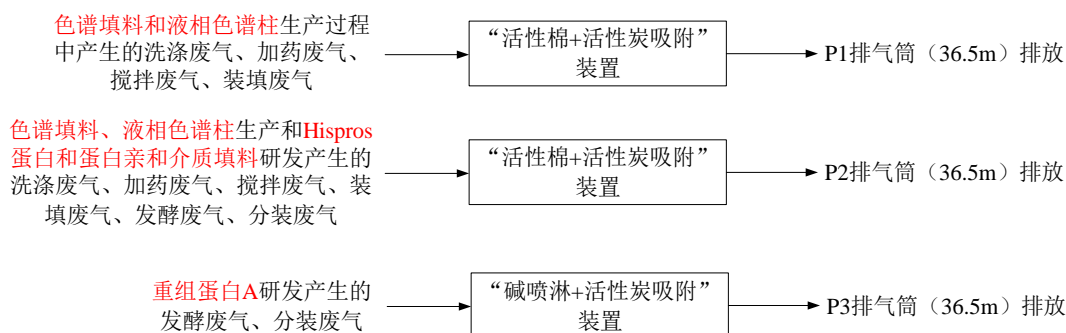


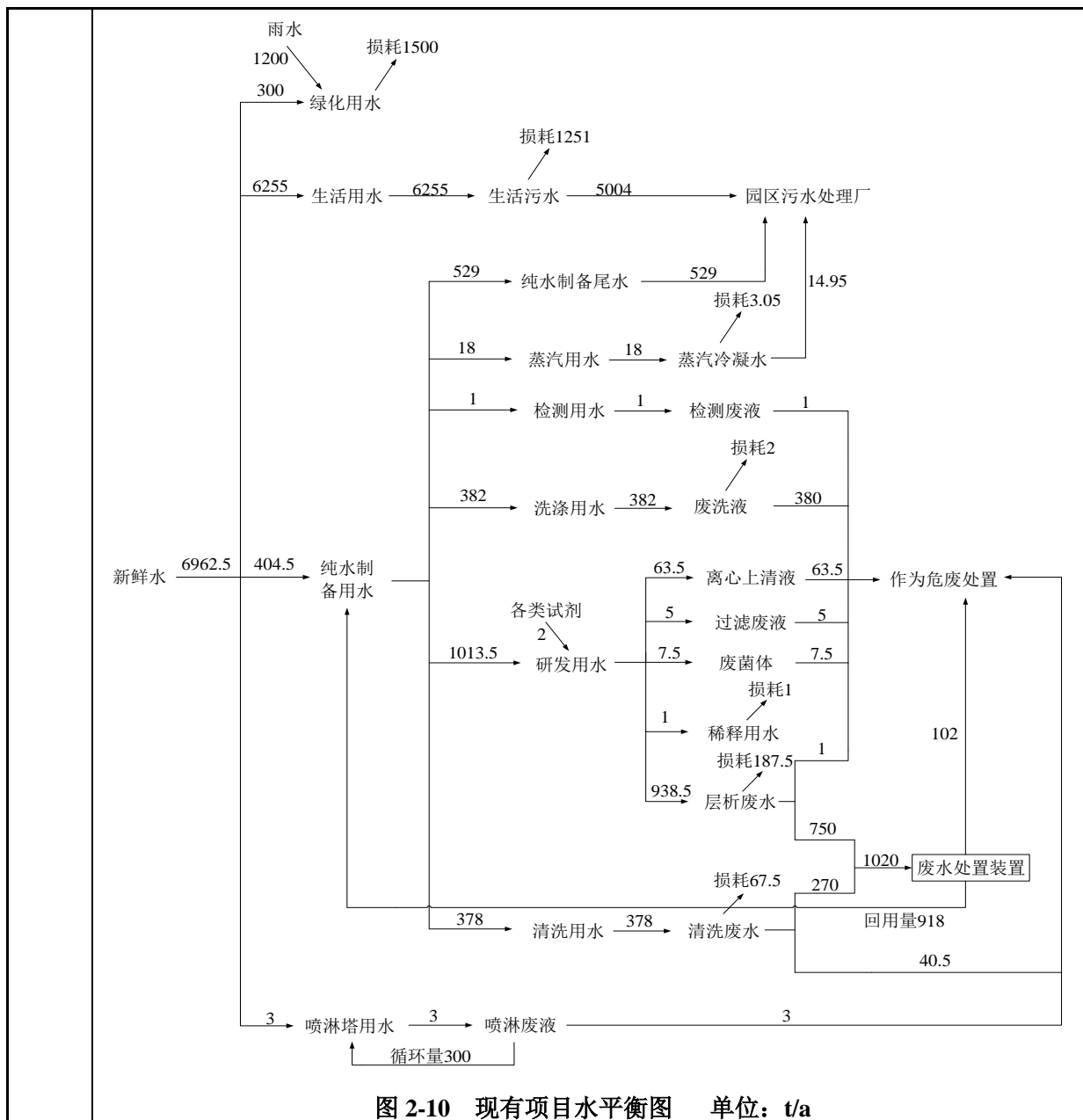
图 2-9 废气治理工艺流程图

江苏迈斯特环境检测有限公司于 2023 年 12 月 1 日对废气污染物进行监测，监测结果见下表。结果表明，各污染物均能实现达标排放。

表 2-8 废气监测结果表

监测点位	监测日期	监测项目	监测值		排放限值	执行标准	达标情况
P1 排气筒	2023.12.1	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	2.01	60	《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)	达标
			排放速率 (kg/h)	0.029	2.0		达标
		甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	ND	20		达标
			排放速率 (kg/h)	/	0.2		达标
		甲醇	排放浓度 (mg/m ³)	ND	50		达标
			排放速率 (kg/h)	/	3.0		达标

P2 排气筒	2023 .12.1	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	2.42	60	《制药工业大气污染物 排放标准》 (DB32/4042-2021)	达标	
			排放速率 (kg/h)	0.053	2.0		达标	
		甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	ND	20		达标	
			排放速率 (kg/h)	/	0.2		达标	
		甲醇	排放浓度 (mg/m ³)	ND	50		达标	
	排放速率 (kg/h)		/	3.0	达标			
	P3 排气筒	2023 .12.1	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	2.81	60	《制药工业大气污染物 排放标准》 (DB32/4042-2021)	达标
				排放速率 (kg/h)	0.055	2.0		达标
			氨	排放浓度 (mg/m ³)	2.63	10		达标
				排放速率 (kg/h)	0.051	/		达标
臭气浓 度	排放值 (无量纲)	97~11 2	1000	达标				
厂界	2023 .12.1	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.83~1 .48	4.0	《生物制药行业水和大气 污染物排放限值》 (DB32/3560-2019)	达标	
			甲醇	排放浓度 (mg/m ³)	ND		1.00	达标
		甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	ND	0.60		达标	
		臭气浓 度	排放值 (无量纲)	<10	20	《制药工业大气污染物 排放标准》 (DB32/4042-2021)	达标	
		氨	排放浓度 (mg/m ³)	0.02~0 .19	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	达标	
厂区内	2023 .12.1	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.69	6 (监控点 处 1h 平 均浓度)	《制药工业大气污染物 排放标准》 (DB32/4042-2021)	达标	
				1.57			达标	
<p>4.2 废水</p> <p>现有项目废水主要为蒸汽冷凝水、纯水制备尾水和生活污水。蒸汽冷凝水、纯水制备尾水和生活污水一同纳入市政污水管网，最终进入园区污水处理厂处理。</p> <p>现有项目水平衡图如下。</p>								



江苏迈斯特环境检测有限公司于 2023 年 12 月 1 日对废水水质进行监测，结果见下表。结果表明，各污染物均能实现达标排放。废水监测期间工况为 100%。

表 2-9 废水监测结果表 单位: mg/L

监测点位	监测日期	监测项目	监测值	排放限值	执行标准	达标情况
废水总排口	2023.12.1	pH	7.2	6~9 (无量纲)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	达标
		COD	309	500		达标
		SS	94	400		达标
		NH ₃ -N	22.2	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	达标
		TP	6.36	8		达标
		TN	34.3	70		达标

4.3 噪声

现有项目噪声主要来源于***等设备，噪声约为 60~80dB(A)。建设单位采取如下措施：

①选用低噪声设备；②建筑隔声、设备减振等；③风机设消声器等。

江苏迈斯特环境检测有限公司于 2023 年 12 月 1 日对厂界噪声进行监测，监测结果见下表。结果表明，厂界噪声满足相关限值要求。

表 2-10 噪声监测结果表 单位：dB(A)

监测因子	日期	时段	监测点位	监测结果	标准限值	执行标准	达标情况
Leq(A)	2023.12.1	昼间	北厂界外 1m	56.8	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	达标
			东厂界外 1m	56.1			达标
			南厂界外 1m	57.1			达标
			西厂界外 1m	56.2			达标
		夜间	北厂界外 1m	46.6	50		达标
			东厂界外 1m	46.2			达标
			南厂界外 1m	47.8			达标
			西厂界外 1m	46.7			达标

4.4 固体废物

涉密

5. 排污核算

根据现有项目监测数据核算排放量，各污染物排放均能满足总量控制要求。

表 2-12 现有项目总量核算及相符性对照表

废气总量控制/考核因子 ^[1]	排放速率 (kg/h) ^[2]	排放时间 (h/a)	实际排放量 (t/a)	环评批复排放量 (t/a)	是否符合	
P1 排气筒	VOCs	0.029	500	0.0145	/	/
	甲苯	0.0016		0.0008	/	/
	甲醇	0.0039		0.00195	/	/
P2 排气筒	VOCs	0.053	500	0.0265	/	/
	甲苯	0.0023		0.00115	/	/
	甲醇	0.0058		0.0029	/	/
P3 排气筒 ^[3]	VOCs	0.055	500	0.0275	/	/
合计	VOCs	0.137	/	0.0685	0.07258	是
	甲苯	0.0039		0.00195	0.015	是
	甲醇	0.0097		0.00485	0.03	是
废水总量控制/考核因子	排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (t/a)	实际排放量 (t/a)	环评批复排放量 (t/a)	是否符合	
COD	309	5547.95	1.7143	2.3898	是	
NH ₃ -N	22.2		0.1232	0.22208	是	
TP	6.36		0.03528	0.038952	是	
TN	34.3		0.1903	0.34308	是	
SS	94		0.5215	1.835	是	

注：[1]仅核算有组织排放量；[2]甲苯和甲醇未检出，故取检出限的一半计算排放量。甲醇检出限 0.5mg/m³、甲苯检出限 0.2mg/m³；[3]原环评中氨排放量较小，未量化

6.卫生防护距离设置及应急预案编制情况

现有项目以 A 栋和 B 栋研发大楼边界为起点，设置 100m 卫生防护距离。经踏勘，卫生防护距离内无环境敏感目标。

赛分科技于 2022 年 10 月编制《苏州赛分科技有限公司突发环境事件应急预案》，并于同年 11 月 1 日向苏州工业园区生态环境局备案。

7.排污许可执行情况

赛分科技已于 2023 年 1 月 9 日完成排污许可登记变更，并取得登记回执（登记编号：91320594686574144001W）。

8.与环评批复相符性分析

经对照，现有项目已按批复中的要求，落实各项环保措施。各污染物排放均能满足相关限值要求，与环评批复内容相符。

9.存在环保问题及“以新带老”措施

赛分科技成立至今，环保手续齐全，运营期间未收到过环保投诉。针对存在的环保问题，提出“以新带老”改进措施，具体见下表。

表 2-13 现有项目环境问题及“以新带老”措施

现存主要环境问题	“以新带老”改进措施	整改时限
采样口不符合设计规范	改造废气处理设备的同时建设规范采样口	与本项目同步完成
活性炭吸附装置所用活性炭为蜂窝活性炭	改造活性炭吸附装置并使用颗粒活性炭作为吸附剂以适应新的法规要求	
风机牵引的废气所在楼层跨度较大，实际运行效果不稳定	拆除既有 2 台风机，新增 7 台风机用于牵引不同楼层废气	

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1.大气环境						
	1.1 基本因子						
	<p>根据《2022 年度苏州工业园区生态环境状况公报》，2022 年，园区空气质量优良天数比例 82.5%，劣于考核要求（84.7%）2.2 个百分点，同比下降 2.1 个百分点。全年空气污染天数 64 天，其中轻度污染 57 天，中度污染 7 天，未出现重度污染与严重污染日。首要污染物，臭氧（O₃）53 天，较上年增加 15 天；细颗粒物（PM_{2.5}）9 天，较上年增加 4 天；二氧化氮（NO₂）2 天，较上年减少 6 天；可吸入颗粒物（PM₁₀）0 天，较上年减少 4 天。各基本污染物监测数据见下表。结果表明，基本污染物中 O₃ 超标，PM_{2.5}、NO₂、PM₁₀、CO、SO₂ 全年达标，所在区域空气质量为不达标区。各基本污染物监测数据见下表。</p>						
	表 3-1 环境空气质量现状						
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	单位	占标率（%）	达标情况
	SO ₂	年平均	6	60	μg/m ³	10	达标
	NO ₂	年平均	25	40		62.5	达标
	PM ₁₀	年平均	42	70		60	达标
	PM _{2.5}	年平均	26.7	35		76.3	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均	170	160		106.25	超标
CO	24 小时平均	1.0	4	mg/m ³	25	达标	
<p>《苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）》做出如下规定：</p>							
<p>达标期限：苏州市环境空气质量在2024年实现全面达标。</p>							
<p>远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。</p>							
<p>以不断降低 PM_{2.5} 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强群众的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平；完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。</p>							

1.2 特征因子

本项目所在区域非甲烷总烃、氯化氢和甲苯环境质量现状评价引用《2023年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》中“独墅湖高教区”处的监测数据，监测日期为2023年6月6日~6月12日。监测点位分布如下。

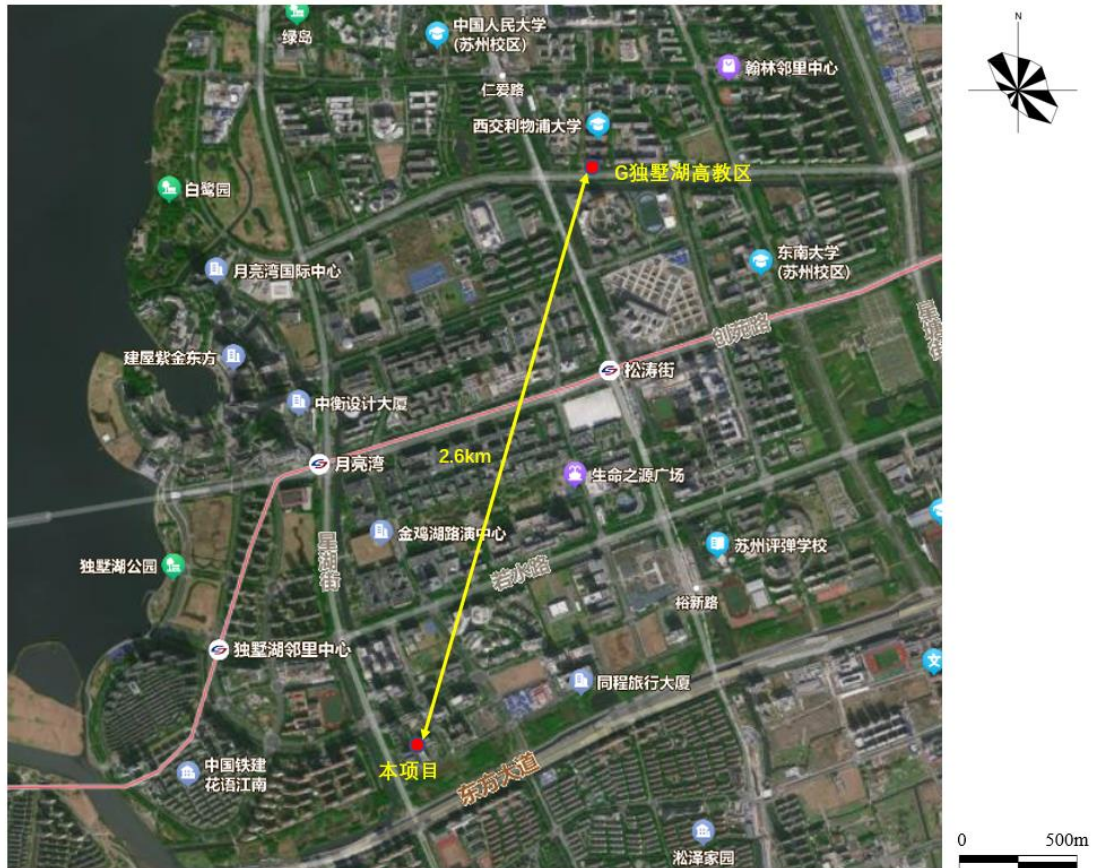


图 3-1 引用大气监测点位与本项目位置关系图

监测结果见下表。结果表明，本项目所在区域非甲烷总烃、氯化氢和甲苯浓度符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 和《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求。

表 3-2 特征污染物引用监测点位监测结果一览表

监测点位	监测因子	监测值 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	最大浓度占 标率 (%)	达标 情况
G 独墅湖高教区	非甲烷总烃	1.17~1.90	2	95	达标
	甲苯	ND	0.2	/	达标
	氯化氢	ND	0.050	/	达标

注：非甲烷总烃评价标准选用《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的一次值

2.地表水环境

根据《2022年度苏州工业园区生态环境状况公报》，2个集中式饮用水源地：太湖浦庄

寺前、阳澄湖东湖南。太湖寺前饮用水源地年均水质符合II类，阳澄湖东湖南饮用水源地年均水质符合 III 类，均达到或优于饮用水水质标准，属安全饮用水。3 个省考断面（娄江朱家村、阳澄湖东湖南、吴淞江江里庄）水质优III比例 100%，同比持平；其中优II比例为 66.7%，同比提高 66.7 个百分点；娄江朱家村年均水质首次达到II类。省考断面（春秋浦）达标率 100%，月度优II比例为 33.3%，同比提高 33.3 个百分点；全部考核断面连续 5 年考核达标率 100%。娄江（园区段）、吴淞江年均水质均符合III类，优于水质功能目标（IV类），同比水质持平；春秋浦、界浦年均水质均符合III类，达到考核目标，同比水质持平。金鸡湖：年均水质符合 IV 类，同比持平；总氮同比下降 13.9%，氨氮同比下降 36.4%，总磷同比上升 15.0%，高锰酸盐指数同比上升 11.1%；夏季藻密度平均深度 979 万个/L，同比下降 48.5%。独墅湖：年均水质符合 IV 类，同比持平；总氮同比下降 44.2%，氨氮同比下降 63.2%，总磷同比下降 7.0%、高锰酸盐指数同比上升 8.3%；夏季藻密度平均深度 825 万个/L，同比下降 64.1%。阳澄湖（园区湖面）（使用数据为站内三个点）：2022 年，阳澄湖年均水质符合 III 类，同比水质持平；总磷、氮同比上升 9.8%和 3.0%；氨氮同比持平，高锰酸盐指数同比下降 17.8%。综合营养状态指数（TLI）49.8，处于中营养状态，同比下降 3.3。

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》，污水处理厂纳污水体吴淞江执行IV类水质要求。地表水环境补充监测数据引用《2023 年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》，监测断面为吴淞江（苏州工业园区第一、第二污水处理厂排放口）上游 500m、排污口和下游 1000m 范围内的 6 个断面，监测时间为 2023 年 6 月 7 日~6 月 9 日，监测结果见下表。

表 3-3 吴淞江水环境质量监测结果 单位：mg/L（pH：无量纲）

监测断面	项目	pH 值	COD	NH ₃ -N	TP	SS
一污厂上游 500m (E120°48'19"、 N31°17'53")	浓度范围	7.6~8.1	9~14	0.50~0.76	0.10~0.11	7~8
	浓度均值	7.8	12	0.63	0.10	7
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
一污厂排污口 (E120°48'41"、 N31°17'48")	浓度范围	7.7~8.1	12~13	0.54~0.85	0.09~0.12	7~8
	浓度均值	7.8	12	0.70	0.11	7
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
一污厂下游 1000m (E120°48'48"、 N31°17'44")	浓度范围	7.6~8.0	10~12	0.49~0.86	0.09~0.13	8~8
	浓度均值	7.7	11	0.68	0.11	8
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
二污厂上游 500m (E120°45'55"、 N31°15'06")	浓度范围	7.7~7.8	9~15	0.42~0.62	0.09~0.13	4~6
	浓度均值	7.7	12	0.50	0.11	5
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
二污厂排污口 (E120°45'59"、 N31°15'19")	浓度范围	7.6~7.8	10~16	0.47~0.75	0.10~0.14	6~6
	浓度均值	7.7	13	0.57	0.12	6
	超标率 (%)	0	0	0	0	0

	二污厂下游 1000m (E120°46'01"、 N31°15'28")	浓度范围	7.5~7.8	11~16	0.40~0.70	0.11~0.13	6~6		
		浓度均值	7.6	14	0.51	0.12	6		
		超标率 (%)	0	0	0	0	0		
	III类限值要求		6~9	20	1.0	0.2	/		
3.声环境									
<p>根据《2022 年度苏州工业园区生态环境状况公报》，区域环境噪声设监测点位 131 个，覆盖全区域：道路交通噪声设监测点位 36 个，道路总长 138.185km。2022 年，园区声环境质量总体稳定。区域声环境昼间平均等效声级为 54.4dB(A)，达到二级（较好）水平；夜间平均等效声级为 49.2dB(A)，达到三级（一般）水平。昼间有 90.1%的测点达到好、较好和一般水平，夜间有 70.2%的测点达到好、较好和一般水平。道路噪声昼间平均等效声级为 66.7dB(A)，达到昼间一级（好）水平。昼间交通噪声监测点位全部达到一级（好）和二级（较好）水平。</p> <p>本项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，无需开展声环境质量现状监测。</p>									
4.地下水、土壤环境									
<p>危废间、危化品仓库等涉及液态物料存储区域的地面均拟硬化；危废间内，液态物料下设置防渗托盘。废水处理设施所在区域地面已硬化并设有截流沟。综上，不存在地下水和土壤污染途径。</p>									
环境保护目标	1.大气环境								
	本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见下表。								
	表 3-4 项目周边大气环境保护目标								
	序号	名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
			X	Y					
	1	中科大附中独墅湖学校	-324	81	学校	2200 人	二类	西北	374
	2	菁英公寓	-296	0	住宅	1750 户		西	249
	3	淞泽家园-八区	-118	-378	住宅	200 户		西南	321
	4	淞泽家园-六区	185	-239	住宅	694 户		东南	262
	5	西安交通大学苏州附属中学	-326	0	学校	3600 人		南	266
注：以厂区中心为原点									
2.声环境									
本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。									
3.地下水环境									
本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。									

	<p>4.生态环境</p> <p>本项目位于产业园区内，无新增用地。</p>																																											
<p>污染 物排 放控 制标 准</p>	<p>1.废气</p> <p>非甲烷总烃、氯化氢、甲醇和甲苯的排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）中的限值要求，未作规定的执行《生物制药行业水和大气污染物排放限值》（DB32/3560-2019）中的限值要求，具体标准值见下表。</p> <p>表 3-5 制药工业大气污染物排放标准（表 1、表 2、表 6、表 7、表 C.1）</p> <table border="1" data-bbox="292 611 1406 835"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物项目</th> <th>排放限值 (mg/m³)</th> <th rowspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th rowspan="2">污染物排放监控位置</th> </tr> <tr> <th>工艺尾气</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NMHC</td> <td>60</td> <td>2.0</td> <td rowspan="4">车间或生产设施排气筒</td> </tr> <tr> <td>甲苯</td> <td>20</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>氯化氢</td> <td>10</td> <td>0.18</td> </tr> <tr> <td>甲醇</td> <td>50</td> <td>3.0</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="292 835 1406 909"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th colspan="2">边界大气污染物浓度限值 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>氯化氢</td> <td colspan="2">0.2</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="292 909 1406 1025"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物项目</th> <th>厂区内监控点限值 (mg/m³)</th> <th>限值含义</th> <th rowspan="2">无组织排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NMHC</td> <td>6</td> <td>监控点处 1h 平均浓度值</td> <td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td> </tr> <tr> <td></td> <td>20</td> <td>监控点处任意一次浓度值</td> </tr> </tbody> </table> <p>表 3-6 生物制药行业水和大气污染物排放限值（表 4）</p> <table border="1" data-bbox="292 1081 1406 1238"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>无组织排放监控限值 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>甲苯</td> <td>0.60</td> </tr> <tr> <td>甲醇</td> <td>1.00</td> </tr> </tbody> </table>	污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	污染物排放监控位置	工艺尾气	NMHC	60	2.0	车间或生产设施排气筒	甲苯	20	0.2	氯化氢	10	0.18	甲醇	50	3.0	污染物项目	边界大气污染物浓度限值 (mg/m ³)		氯化氢	0.2		污染物项目	厂区内监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点		20	监控点处任意一次浓度值	污染物	无组织排放监控限值 (mg/m ³)	非甲烷总烃	4.0	甲苯	0.60	甲醇	1.00
	污染物项目		排放限值 (mg/m ³)			最高允许排放速率 (kg/h)	污染物排放监控位置																																					
		工艺尾气																																										
	NMHC	60	2.0	车间或生产设施排气筒																																								
	甲苯	20	0.2																																									
	氯化氢	10	0.18																																									
	甲醇	50	3.0																																									
	污染物项目	边界大气污染物浓度限值 (mg/m ³)																																										
	氯化氢	0.2																																										
	污染物项目	厂区内监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置																																								
NMHC		6	监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点																																							
	20	监控点处任意一次浓度值																																										
污染物	无组织排放监控限值 (mg/m ³)																																											
非甲烷总烃	4.0																																											
甲苯	0.60																																											
甲醇	1.00																																											
<p>2.废水</p> <p>纯水制备尾水和水浴锅废水纳入市政污水管网，最终进入园区污水处理厂处理。废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 级标准。污水厂尾水排放污水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 A 标准，具体标准值见下表。</p> <p>表 3-7 污水排放限值表</p> <table border="1" data-bbox="292 1563 1406 1951"> <thead> <tr> <th>排放口名称</th> <th>执行标准</th> <th>取值标号及级别</th> <th>污染因子</th> <th>排放标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">废水总排口</td> <td rowspan="3">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）</td> <td rowspan="3">表 4 三级标准</td> <td>pH</td> <td>6~9（无量纲）</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>500mg/L</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400mg/L</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）</td> <td rowspan="2">表 1 B 级标准</td> <td>NH₃-N</td> <td>45mg/L</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>8mg/L</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">污水厂排放口</td> <td rowspan="3">《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）</td> <td rowspan="3">表 1 A 标准</td> <td>TN</td> <td>70mg/L</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>30mg/L</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>1.5（3.0）mg/L*</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>TP</td> <td>0.3mg/L</td> </tr> </tbody> </table>	排放口名称	执行标准	取值标号及级别	污染因子	排放标准	废水总排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级标准	pH	6~9（无量纲）	COD	500mg/L	SS	400mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1 B 级标准	NH ₃ -N	45mg/L	TP	8mg/L	污水厂排放口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1 A 标准	TN	70mg/L	COD	30mg/L	NH ₃ -N	1.5（3.0）mg/L*				TP	0.3mg/L										
排放口名称	执行标准	取值标号及级别	污染因子	排放标准																																								
废水总排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级标准	pH	6~9（无量纲）																																								
			COD	500mg/L																																								
			SS	400mg/L																																								
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1 B 级标准	NH ₃ -N	45mg/L																																								
			TP	8mg/L																																								
污水厂排放口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1 A 标准	TN	70mg/L																																								
			COD	30mg/L																																								
			NH ₃ -N	1.5（3.0）mg/L*																																								
			TP	0.3mg/L																																								

						TN	10 (12) mg/L		
						pH	6~9 (无量纲)		
						SS	10mg/L		
*: 每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值									
3.噪声									
本项目位于 2 类声环境功能区, 厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准, 具体标准限值见下表。									
表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 (表 1)									
标准执行位置				排放限值					
四周厂界				昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A)					
4.固体废物贮存、处置标准									
一般工业固废间的设置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的要求, 危废间的设置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中的要求。									
总量 控制 指标	1.总量控制因子及排放指标								
	按照国家和省总量控制的规定, 结合本项目排污特征, 确定总量控制因子。								
	(1) 废气								
	总量控制因子: VOCs, 考核因子: 甲苯、氯化氢。								
	(2) 废水								
	总量控制因子: COD, 考核因子: SS。								
	2.排放总量控制指标								
	本项目污染物总量控制指标见下表。废气在苏州工业园区内平衡, 废水在园区污水处理厂内平衡。								
	表 3-9 总量控制情况汇总 单位: t/a								
		类别	污染物名称	现有项目	本项目			“以新带老”	扩建后全厂
废 气	有 组 织	甲苯	0.015	0.01173	0.01056	0.001173	0	0.01617	+0.001173
		甲醇	0.03	0	0	0	0	0.03	0
		VOCs	0.07258	0.5692	0.5123	0.05692	0	0.1295	+0.05692
		氯化氢	0	0.002498	0	0.002498	0	0.002498	+0.002498
	无 组 织	甲苯	0.01	0.001303	0	0.001303	0	0.011303	+0.001303
		甲醇	0.01	0	0	0	0	0.01	0
		VOCs	0.0894	0.06324	0	0.06324	0	0.1526	+0.06324
		氯化氢	0	0.0002775	0	0.0002775	0	0.0002775	+0.0002775

废水	生活污水	水量	5004	0	0	0	0	5004	0
		COD	2.241	0	0	0	0	2.241	0
		SS	1.7406	0	0	0	0	1.7406	0
		NH ₃ -N	0.22208	0	0	0	0	0.22208	0
		TP	0.038952	0	0	0	0	0.038952	0
		TN	0.34308	0	0	0	0	0.34308	0
	生产废水	水量	543.95	21.233	0	21.233	0	565.183	+21.233
		COD	0.1488	0.002171	0	0.002171	0	0.1510	+0.002171
		SS	0.0944	0.001110	0	0.001110	0	0.09551	+0.001110
	固废	一般工业固废	0	0	0	0	0	0	0
		危险废物	0	58.5434	58.5434	0	0	0	0
		生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	<p>本项目在装修施工过程中应注意对周边环境的影响问题，其对环境的影响主要表现为施工期废气、废水、噪声、固体废弃物。</p> <p>1.废气</p> <p>施工期间，设备装卸过程会产生扬尘。为减轻施工期间扬尘对环境的影响，施工中须及时清扫场地，场地要保持一定湿度。</p> <p>2.废水</p> <p>项目所在区域已铺设雨水和污水管道。施工期间主要水污染物是施工人员生活污水，利用原有的卫生设施，可以实现纳管排放，不会对周边环境带来影响。</p> <p>3.噪声</p> <p>施工期间，各种机械设备运转和车辆运输会产生噪声。针对施工噪声在夜间影响相比昼间更为突出的特点，防治重点是避免夜间进行设备的安装与调试。此外通过选用低噪声施工方式可有效缓解施工噪声的影响，确保施工期噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定的限值。</p> <p>4.固体废弃物</p> <p>施工期主要固体废弃物为器械包装材料、施工人员生活垃圾等。对于器械包装材料和生活垃圾，交由环卫部门统一清运。</p>
运营期 环境影响 和保护 措施	<p>1.废气</p> <p>本项目废气主要为混合废气、清洗废气、交联废气和包装废气。项目建成后，A 栋研发大楼废气治理流程图如下。</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="text-align: right; width: 30%;">8楼部分填料生产区域、研发实验室1和发酵实验室废气</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 10px;">二级活性炭吸附装置</div> <div style="text-align: left;">→ A1排气筒（36.5m）排放</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="text-align: right; width: 30%;">8楼部分填料生产区域、研发实验室1和2楼部分填料研发实验室废气</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 10px;">二级活性炭吸附装置</div> <div style="text-align: left;">→ A2排气筒（36.5m）排放</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="text-align: right; width: 30%;">4、5、6楼部分填料生产区域和2楼部分填料研发实验室废气</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 10px;">二级活性炭吸附装置</div> <div style="text-align: left;">→ A3排气筒（36.5m）排放</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="text-align: right; width: 30%;">7楼色谱柱生产区域和8楼部分填料生产区域废气</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 10px;">二级活性炭吸附装置</div> <div style="text-align: left;">→ A4排气筒（36.5m）排放</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="text-align: right; width: 30%;">7楼填料生产区域废气</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 10px;">二级活性炭吸附装置</div> <div style="text-align: left;">→ A5排气筒（36.5m）排放</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="text-align: right; width: 30%;">8楼研发实验室2废气</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 10px;">二级活性炭吸附装置</div> <div style="text-align: left;">→ A6排气筒（36.5m）排放</div> </div> </div>

图 4-1 A 栋研发大楼废气治理工艺流程图

1.1 产排分析

(1) 混合废气、清洗废气、交联废气、包装废气

混合、清洗、交联和包装入库工序产生挥发性有机物（包括甲苯）和氯化氢，主要来源于挥发性有机试剂和盐酸的使用。年使用时间 1000h（4h/d）。根据现有项目实际运行情况和物料挥发性差异，废气源强核算见下表。

表 4-1 废气源强核算表

试剂名称 ^[1]	用量(t/a)	浓度 (%)	产污系数 (%)	污染因子	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)
甲苯	0.131	99.5	10	甲苯	0.01303	0.013
二氯乙烷	0.06285	99.5	15	非甲烷总烃	0.009380	0.0094
石油醚	3.08	99	10	非甲烷总烃	0.3049	0.30
环氧氯丙烷	0.059	99.5		非甲烷总烃	0.005871	0.0059
乙酸	0.02	36		非甲烷总烃	0.00072	0.00072
盐酸	0.05	37	15	氯化氢	0.002775	0.0028
乙醇	2	99.5	15	非甲烷总烃	0.2985	0.30
合计				非甲烷总烃 ^[2]	0.6324	0.63
				甲苯	0.01303	0.013
				氯化氢	0.002775	0.0028

注：[1]研发实验室 1 乙醇用量 0.1t/a，研发实验室 2 乙醇用量 0.95t/a。甲苯、二氯乙烷、石油醚、环氧丙烷、乙酸和盐酸仅于研发实验室 2 中使用；[2]已将甲苯计入非甲烷总烃

研发实验室 1 废气收集后分别经 2 套二级活性炭吸附装置处理，由 A1 排气筒（36.5m）和 A2 排气筒（36.5m）排放，研发实验室 2 废气收集后经 1 套二级活性炭吸附装置处理，由 A6 排气筒（36.5m）排放。废气采用集气罩和通风橱进行收集，集气罩的设计符合《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）和《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）中的相关技术要求，吸风罩断面处能形成局部负压；通风橱使用时拉下壁门，使得橱内能形成微负压空间，废气能被有效收集，收集效率取 90%。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），二级活性炭吸附装置对挥发性有机物的去除效率取 90%；活性炭吸附工艺对无机废气去除效果较差，不考虑对其的去除效果，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.05692t/a、无组织排放量为 0.06324t/a，甲苯有组织排放量 0.001173t/a、无组织排放量 0.001303t/a，氯化氢有组织排放量 0.002498t/a、无组织排放量 0.0002775t/a。

表 4-2 新增废气产排情况表

评价因子	产生量 (t/a)	收集效率 (%)	去除效率 (%)	有组织				无组织	
				排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放去向	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)

非甲烷总烃	0.1418	90	90	0.01276	0.013	0.43	A1 排气筒	0.01418	0.014
非甲烷总烃	0.1418	90	90	0.01276	0.013	0.51	A2 排气筒	0.01418	0.014
非甲烷总烃	0.3489	90	90	0.03140	0.032	1.26	A6 排气筒	0.03489	0.035
甲苯	0.01303			0.001173	0.0012	0.047		0.001303	0.0013
氯化氢	0.002775		0	0.002498	0.0025	0.10		0.0002775	0.00028

(2) 废气处理设施“以新带老”改造

本项目同步对现有废气处理设施进行改造，并对排风管道进行适应性改造。改造完成后，淘汰 A 栋研发大楼既有的 2 套“活性棉+活性炭吸附”装置、新增 7 套二级活性炭吸附装置。

现有项目试剂种类、用量、使用时间和使用条件无变化，故废气产生源强无变化。废气收集方式仍为集气罩和通风橱收集（即收集条件相同、无组织排放情况无变化），不考虑“活性棉+活性炭吸附”工艺与“二级活性炭吸附”工艺在去除效果上的差异（即去除效率相同），挥发性有机试剂年使用时间 2000h（8h/d）。改造完成后，有组织废气排放情况发生变化，无组织废气排放情况和排放总量不变，现有项目有组织废气排放情况见下表。根据原环评评价结果，非甲烷总烃无组织排放量 0.03965t/a、排放速率 0.0083kg/h，甲苯无组织排放量 0.01t/a、排放速率 0.0021kg/h，甲醇无组织排放量 0.01t/a、排放速率 0.0021kg/h。

表 4-3 改造部分有组织废气排放去向汇总表

评价因子	排风量 (m³/h)	有组织			排放去向
		排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
非甲烷总烃	29500	0.01422	0.24	0.0071	A1 排气筒
甲苯		0.005	0.085	0.0025	
甲醇		0.0055	0.092	0.0027	
非甲烷总烃	25000	0.02070	0.41	0.010	A2 排气筒
甲苯		0.0075	0.15	0.0038	
甲醇		0.0082	0.16	0.0041	
非甲烷总烃	29500	0.01298	0.22	0.0065	A3 排气筒
甲醇		0.0055	0.092	0.0027	
非甲烷总烃	2000	0.001254	0.31	0.00063	A4 排气筒
非甲烷总烃	29500	0.02093	0.35	0.010	
甲苯		0.0025	0.042	0.0013	
甲醇		0.01091	0.18	0.0055	
非甲烷总烃	20000	0.002507	0.063	0.0013	A5 排气筒

注：①8 楼部分填料生产区域和发酵实验室废气由 A1 排气筒排放；②8 楼部分填料生产区域和 2 楼部分填料研发实验室废气由 A2 排气筒排放；③4、5、6 楼部分填料研发实验室

废气由 A3 排气筒排放；④7 楼色谱柱生产区域和 8 楼部分填料生产区域废气由 A4 排气筒排放；⑤7 楼填料生产区域废气由 A5 排气筒排放

项目建成后，全厂废气排放情况见下表。

表 4-4 改造完成后全厂废气排放情况表

评价因子	有组织				无组织		
	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放去向	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放源
非甲烷总烃	0.02273	0.020	0.67	A1 排气筒	非甲烷总烃：0.1029 甲苯：0.01130 甲醇：0.01 氯化氢：0.0002775	非甲烷总烃：0.071 甲苯：0.0034 甲醇：0.0021 氯化氢：0.00028	A 栋研发大楼
甲苯	0.005	0.0025	0.085				
甲醇	0.0055	0.0027	0.092				
非甲烷总烃	0.02921	0.023	0.92	A2 排气筒			
甲苯	0.0075	0.0038	0.19				
甲醇	0.0082	0.0041	0.20				
非甲烷总烃	0.01423	0.0071	0.53	A3 排气筒			
甲醇	0.0055	0.0027	0.092				
非甲烷总烃	0.02093	0.010	0.35	A4 排气筒			
甲苯	0.0025	0.0013	0.042				
甲醇	0.01091	0.0055	0.18				
非甲烷总烃	0.002507	0.0013	0.066	A5 排气筒			
非甲烷总烃	0.03140	0.032	1.26	A6 排气筒			
甲苯	0.001173	0.0012	0.047				
氯化氢	0.002498	0.0025	0.10				
非甲烷总烃	0.04478	0.022	2.24	B1 排气筒	0.04975	0.025	B 栋研发大楼

本项目排放口信息汇总见下表。

表 4-5 废气排放口基本情况汇总表

编号及名称	排气筒底部中心坐标		高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	温度 (°C)	类型
	X	Y				
A1 排气筒	120.7323	31.2497	36.5	1	25	一般排放口
A2 排气筒	120.7322	31.2498	36.5	0.8	25	一般排放口
A3 排气筒	120.7322	31.2497	36.5	1	25	一般排放口
A4 排气筒	120.7321	31.2496	36.5	1	25	一般排放口
A5 排气筒	120.7320	31.2496	36.5	0.95	25	一般排放口
A6 排气筒	120.7320	31.2496	36.5	0.95	25	一般排放口

1.2 达标性分析

本项目废气污染物排放达标情况见下表。结果表明，各废气污染物排放均能满足相关限值要求。

表 4-6 废气排放达标情况分析

排放源	评价因子	排放情况	排放标准	达标
-----	------	------	------	----

		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	最高允许排放 浓度 (mg/m ³)	最高允许排放 速率 (kg/h)	情况
A1 排气筒	非甲烷总烃	0.53	0.016	60	2.0	达标
	甲苯	0.085	0.0025	20	0.2	达标
	甲醇	0.092	0.0027	50	3.0	达标
A2 排气筒	非甲烷总烃	0.75	0.019	60	2.0	达标
	甲苯	0.19	0.0038	20	0.2	达标
	甲醇	0.20	0.0041	50	3.0	达标
A3 排气筒	非甲烷总烃	0.53	0.0071	60	2.0	达标
	甲醇	0.092	0.0027	50	3.0	达标
A4 排气筒	非甲烷总烃	0.35	0.010	60	2.0	达标
	甲苯	0.042	0.0013	20	0.2	达标
	甲醇	0.18	0.0055	50	3.0	达标
A5 排气筒	非甲烷总烃	0.066	0.0013	60	2.0	达标
A6 排气筒	非甲烷总烃	1.23	0.031	60	2.0	达标
	甲苯	0.047	0.0012	20	0.2	达标
	氯化氢	0.067	0.0017	10	0.18	达标

1.2 废气污染防治措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，本项目采取的大气污染防治技术为可行性技术。

表 4-7 大气污染防治技术可行性分析

产污环节	污染物名称	污染治理设施		
		污染防治设施名称	工艺	是否为可行性技术
混合、清洗、交联、包装	挥发性有机物	二级活性炭吸附装置	吸附	是

活性炭吸附设备系利用高性能活性炭吸附剂固体本身的表面作用力，将有机废气分子吸附质吸引附着在吸附剂表面，能对苯、醇、酮、酯、汽油类等有机溶剂的废气吸附，更适用于大风量低浓度的废气治理，适用于电子、化工、轻工、橡胶、油漆、涂装、印刷、机械、船舶、汽车、石油等行业。

由于固体表面存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相解除，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。

本项目二级活性炭吸附装置设计参数见下表。

表 4-8 二级活性炭吸附装置设计参数表

项目	技术参数					
	A1 排气筒配套	A2 排气筒配套	A3 排气筒配套	A4 排气筒配套	A5 排气筒配套	A6 排气筒配套

活性炭	碘吸附值 (mg/g)	>800	>800	>800	>800	>800	>800	>800
	比表面积 (m ² /g)	>850	>850	>850	>850	>850	>850	>850
	类型	颗粒炭	颗粒炭	颗粒炭	颗粒炭	颗粒炭	颗粒炭	颗粒炭
活性炭装置设计风量 (m ³ /h)		29500	20000	29500	2000	29500	19000	25000
活性炭箱尺寸 (mm)		3500*1500*2000	2800*1200*2000	3500*1500*2000	1100*850*850	3500*1500*2000	3500*1500*2000	3500*1500*2000
活性炭装填量 (kg)		2000	2000	2000	200	2000	1500	2000
其他		压差计、温度计等	压差计、温度计等	压差计、温度计等	压差计、温度计等	压差计、温度计等	压差计、温度计等	压差计、温度计等
对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013), 本项目活性炭吸附装置符合该文件相关要求, 具体分析见下表。								
表 4-9 与吸附法工业有机废气治理工程技术规范相符性分析								
文件要求		本项目情况			是否符合			
污染物与污染负荷	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m ³	进入活性炭吸附装置的废气中不含颗粒物			是			
	进入吸附装置的废气温度宜低于 40°C	废气温度为常温, 低于 40°C			是			
工艺设计	应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统。集气罩的配置应与生产工艺协调一致, 不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下, 应结构简单, 便于安装和维护管理	采用集气罩和通风橱对废气进行收集, 结构简单, 便于安装和维护管理			是			
	确定集气罩的吸气口位置、结构和风速时, 应使罩口呈微负压状态, 且罩内负压均匀	集气罩口和通风橱内能形成负压			是			
	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时, 气体流速宜低于 0.60m/s; 采用纤维状吸附剂 (活性炭纤维毡) 时, 气体流速宜低于 0.15m/s; 采用蜂窝状吸附剂时, 气体流速宜低于 1.20m/s	采用颗粒活性炭作为吸附剂, 设计气体流速低于 0.60m/s			是			
1.3 自行监测计划								
根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 废气自行监测计划见下表。								
表 4-10 废气自行监测计划表								
有组织排放								
监测点位	监测指标	监测频次			执行标准			
A1 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年			《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)			
	甲苯							
	甲醇							
A2 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年			《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)			
	甲苯							

	A3 排气筒	甲醇 非甲烷总烃				
	A4 排气筒	甲醇 非甲烷总烃 甲苯				
	A5 排气筒	甲醇 非甲烷总烃				
	A6 排气筒	非甲烷总烃 甲苯 氯化氢				
无组织排放						
	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准		
	厂界	非甲烷总烃	1次/年	《生物制药行业水和大气污染物排放限值》(DB32/3560-2019)		
		甲苯				
		甲醇		《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)		
		氯化氢				
	厂区内	非甲烷总烃				
1.4 非正常工况						
本着最不利影响原则，本项目将活性炭吸附饱和，废气未经处理直接排放定为非正常工况下的废气排放源强，排放达标情况见下表。						
表 4-11 非正常工况污染物排放源强数据表						
排放源	评价因子	排放情况		排放标准		达标情况
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
A1 排气筒	非甲烷总烃	6.74	0.19	60	2.0	达标
	甲苯	0.85	0.025	20	0.2	达标
	甲醇	0.92	0.027	50	3.0	达标
A2 排气筒	非甲烷总烃	7.54	0.22	60	2.0	达标
	甲苯	1.88	0.038	20	0.2	达标
	甲醇	2.05	0.041	50	3.0	达标
A3 排气筒	非甲烷总烃	5.33	0.071	60	2.0	达标
	甲醇	0.92	0.027	50	3.0	达标
A4 排气筒	非甲烷总烃	3.55	0.10	60	2.0	达标
	甲苯	0.42	0.013	20	0.2	达标
	甲醇	1.85	0.055	50	3.0	达标
A5 排气筒	非甲烷总烃	0.66	0.013	60	2.0	达标
A6 排气筒	非甲烷总烃	12.56	0.32	60	2.0	达标
	甲苯	0.47	0.012	20	0.2	达标
	氯化氢	0.10	0.0025	10	0.18	达标
由上表可知，非正常工况下，虽然各污染物均能实现达标排放，但为预防非正常工况的发生，建议建设单位采取以下措施：						
(1) 制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障损坏、排风管道						

破损、活性炭吸附装置压差数值偏小时，应立即停止研发活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行；

(2) 定期检修废气治理设施，确保净化效率符合要求。检修装置时应停止相应工序的运行，杜绝废气未经处理直接排放；

(3) 设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，并对项目排放的废气污染物进行定期监测。

1.5 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)，卫生防护距离的计算采用如下公式：

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中： Q_c —大气有害物质的无组织排放量，单位：kg/h；

c_m —大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位：mg/m³；

L —大气有害物质卫生防护距离初值，单位：m；

r —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位：m；

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近年平均风速及大气污染源构成类别从 GB/T39499-2020 表 1 查取。本项目近年平均风速取 2.5m/s。

卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-12 卫生防护距离计算结果表

污染源	污染物名称	A	B	C	D	c_m	Q_c	r	L	卫生防护距离(m)
A 栋研发大楼	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	2	0.071	23.1	1.991	50
	甲醇	470	0.021	1.85	0.84	3	0.0034	23.1	0.026	50
	甲苯	470	0.021	1.85	0.84	0.2	0.0021	23.1	0.364	50
	氯化氢	470	0.021	1.85	0.84	0.01	0.00019	23.1	0.737	50
B 栋研发大楼	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	2	0.025	19.1	0.56	50

根据 GB/T39499-2020，当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。挥发性有机物含多种特征大气有害物质，故全厂需以 A 栋和 B 栋研发大楼边界为起点，设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离内不得新建居民区等敏感保护目标。经现场踏勘，本项目卫

生防护距离内无敏感保护目标。

2. 废水

2.1 给排水情况

本项目用水主要为纯水制备用水和水浴锅用水，排水主要为纯水制备尾水和水浴锅废水。

(1) 纯水制备：本项目纯水主要用于混合、清洗、交联、筛分和试剂调配。各环节纯水使用情况汇总见下表。经核算，本项目纯水需求量 30.409t/a；纯水制备率 60%，则纯水制备新鲜水需求量 50.682t/a。离心残液和筛分废液（共 7.05t/a）经废水处理装置处理回用于纯水制备，浓缩效率 90%，则回用新鲜水量 6.345t/a，需补充新鲜水 44.337t/a，纯水制备尾水产生和排放量为 20.273t/a；

表 4-13 纯水使用情况汇总表

使用环节	具体使用情况		纯水需求量 (t/a)	
混合	10L/批, 50 批/a		0.5	
清洗	琼脂	工艺 2 清洗	30L/(批次), 50 批/a, 重复 5 次	7.5
	糖溶	工艺 5 提取上清液	20L/(批次), 50 批/a, 重复 2 次	2
	液清	工艺 5 盐酸调 pH	30L/(批次), 50 批/a, 重复 4 次	6
	洗	工艺 5 乙醇清洗	30L/(批次), 50 批/a, 重复 6 次	9
		仪器设备清洗	30L/次, 50 次/a	1.5
	实验器材清洗	10L/天, 250 天/a	2.5	
交联	5L/批, 50 批/a		0.25	
筛分	20L/批, 50 批/a		1	
试剂调配	无水乙醇从浓度 99.5% 调配至 20%，无水乙醇用量 3L/a、密度 0.79g/cm ³ ，20% 乙醇密度 0.95g/cm ³		0.159 (3×0.79/0.2/0.95-3)	
合计			30.409	

(2) 水浴锅：本项目共设 10 个水浴锅，单个有效容积 5L。每年换水 24 次，则水浴锅用水量为 1.2t/a。排放量以用水量的 80% 计，则水浴锅废水排放量 0.96t/a；。

综上，本项目用水量为 45.537t/a，排水量为 21.233t/a。

2.2 产排分析

纯水制备尾水和水浴锅废水主要污染物为 COD 和 SS。纯水制备尾水和水浴锅废水纳入市政污水管网，最终进入园区污水处理厂处理。本项目废水产排情况见下表。

表 4-14 主要水污染物产生及排放情况

种类	排放量 (t/a)	污染物名称	污染物产生		处理措施	污染物排放		排放方式与去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
纯水	20.273	COD	100	0.002027	无	100	0.002027	纳入市
		SS	50	0.001014		50	0.001014	

制备尾水								政污水管网，最终进入园区污水处理厂
水浴锅废水	0.96	COD	150	0.000144		150	0.000144	
		SS	100	0.000096		100	0.000096	

2.3 达标性分析

考虑现有项目废水排放情况，全厂废水达标情况见下表。结果表明，综合废水各污染物排放浓度均满足相关限值要求。

表 4-15 废水排放达标情况

序号	名称	污染因子	排放浓度 (mg/L)	排放标准 (mg/L)	标准来源	达标情况
1	综合废水 (5569.183t/a)	COD	429.5	500	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	是
2		SS	329.7	400		是
3		NH ₃ -N	39.9	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	是
4		TP	7.0	8		是
5		TN	61.6	70		是

注：现有项目核算的废水排放量 5547.95t/a、COD 排放量 2.3898t/a、SS 排放量 1.835t/a、NH₃-N 排放量 0.22208t/a、TP 排放量 0.038952t/a、TN 排放量 0.34308t/a

2.4 废水污染治理措施可行性分析

(1) 处理能力

本项目使用废水处理装置对离心残液和筛分废液进行浓缩减量，设计处理能力 6t/d，目前处理量为 3.4t/d。本项目废水处理量为 7.05t/a（合 0.03t/d），能够满足处理容量要求。

(2) 处理工艺

本套废水处理设备处理工艺为“调节+袋滤+蒸发+pH 回调+活性炭过滤+保安过滤+反渗透”，浓缩出的水回用于纯水制备，剩余浓缩废液作为危废处置。

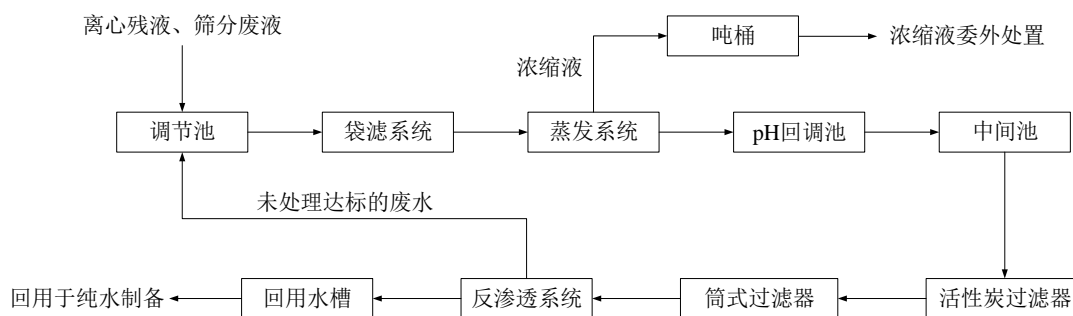


图 4-2 废水处理工艺流程图

主要工艺说明如下：

1) 蒸发系统

采用 MVR 机械蒸汽压缩蒸发器，一体化框架结构。其原理是利用高效蒸汽压缩机压

缩蒸发产生的二次蒸汽，提高二次蒸汽的压力和温度，被提高热能的二次蒸汽打入加热器对原液再进行加热，受热的原液继续蒸发产生二次蒸汽，从而实现持续的蒸发状态。MVR工作过程是将低温的蒸汽经压缩机压缩，温度、压力提高，热焓增加，然后进入换热器冷凝，以充分利用蒸汽的潜热。从蒸发器出来的二次蒸汽，经压缩机压缩，压力、温度升高，热焓增加，然后送到蒸发器的加热室当作加热蒸汽使用，使料液维持沸腾状态，而加热蒸汽本身则冷凝成水，冷凝水再与原料进行预热，提高进料温度，充分利用热能。充分利用废弃的蒸汽和冷凝水，回收热能，提高热效率。MVR蒸发器在蒸发过程中不再需要蒸汽，仅需消耗少量电能。

2) 活性炭过滤

原水经水泵提升后进入活性炭过滤器，主要去除水中的有机物、胶体等物质。吸附处理是指当气体或液体的流动相与多孔的固体颗粒相接触时，流动相中的一种或几种组分选择性地吸附在固体颗粒相内部或从固体颗粒相内部解析出来的一种物质转移过程。由于自来水中残留的余氯是强氧化剂，对反渗透膜等会造成不可逆转的危害，在预处理中必须考虑除去余氯。活性炭不仅吸附能力强，而且吸附容量大，其主要原因就是其多孔结构。为了维持活性炭处于疏松不板结状态，活性炭过滤器需要定时反洗一次，反洗过程自动运行。当活性炭吸附有机物饱和后就将失去吸附能力，需要及时更换活性炭。

3) 反渗透系统

反渗透是一种以压力差为推动力，从溶液中分离出溶剂的膜分离操作。对膜一侧的料液施加压力，当压力超过它的渗透压时，溶剂会逆着自然渗透的方向作反向渗透。从而在膜的低压侧得到透过的溶剂，即渗透液；高压侧得到浓缩的溶液，即浓缩液。反渗透膜能截留水中的各种无机离子、胶体物质和大分子溶质，从而取得净制的水。也可用于大分子有机物溶液的预浓缩。反渗透技术应用于预除盐处理也取得较好的效果，能够使离子交换树脂的负荷减轻 90% 以上，树脂的再生剂用量也可减少 90%。因此，不仅节约费用，而且还有利于环境保护。反渗透技术还可用于除于水中的微粒、有机物质、胶体物，对减轻离子交换树脂的污染，延长使用寿命都有着良好的作用。

本项目离心残液和筛分废液水质与现有项目处理的废水水质相近，对废水水质冲击较小，不会影响处理效果。

(3) 设计参数

本套装置由蒸发系统、活性炭过滤器、反渗透系统、桶槽单元等部分组成，具体设计参数见下表。

表 4-16 废水处理装置设计参数表

构筑物名称	设计参数
蒸发系统	数量: 1套, 压缩电机: WEG/进口, 传感器: IFM (易福门), 阀门: 全系 PTFE 材质密封
活性炭过滤器	纤维增强复合材质, 配布水器 活性炭: 果壳净水碳, 纯新碳, 12~20 目(≥ 90), 碘吸附值 $\geq 900\text{mg/g}$, 亚甲兰吸附值 $\geq 9\text{mL}$, 强度 $\geq 93\%$, 灰分 $\leq 5\%$, 水分 $\leq 10\%$, 表观密度: $0.4\sim 0.5\text{g/mL}$, pH: 6~8, 装填高度 1100mm
反渗透系统	UPVC 和 SUS304 不锈钢材质, 设计通水量 $\leq 14\sim 20\text{LMH}$, 尺寸 $0.4*4\text{m}$, 单模脱盐率 $\geq 99.5\%$
桶槽单元	PP 和 HDPE 材质, 配 PE 法兰、PVC 接头、ABS 接头, 容积 $0.2\sim 10.0\text{m}^3$, 垂直圆筒, 工作压力: 常压, 工作温度: 常温

(4) 进出水水质及回用可行性分析

根据废水处理装置设计资料, 本套装置进出水水质见下表。由下表可知, 出水水质能满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中“工艺与产品用水”限值要求, 出水用作回用水可行。

表 4-17 设计进出水水质

污染物	进水水质	设计出水水质	回用水水质标准
COD	11240mg/L	30mg/L	$\leq 60\text{mg/L}$
TN	$> 150\text{mg/L}$	/	/
NH ₃ -N	8.5mg/L	$< 2\text{mg/L}$	$\leq 10\text{mg/L}$
EC	28300mg/L	200mg/L	/
pH 值	/	6.5~8.5 (无量纲)	6.5~8.5 (无量纲)

2.4 依托集中污水处理厂可行性分析

园区第一污水处理厂服务范围: 中新合作区、娄葑镇区域、唯亭镇区域、跨塘镇区域、胜浦镇区域、新发展东片及南片区等七个片区。污水处理采用 A²/O 活性污泥法污水处理工艺, 技术先进、出水稳定。

表 4-18 废水污染治理设施情况

废水类别 ^a	污染物种类 ^b	排放方式	排放去向	排放规律	污染治理设施					排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施能力	污染治理设施工艺	是否为可行性技术			
纯水制备尾水 水浴锅	CO D、 SS	间接排放	园区第一污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型	/	/	/	/	/	D W 0 0 1	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放

废水				排放								□车间 或车间 处理设 施排放																																				
注：a.指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称；b.指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准																																																
表 4-19 接纳污水处理厂基本情况汇总表																																																
名称	设计处理能力(万 m³/d)	处理工艺	污染因子	设计出水水质 (mg/L)																																												
园区第一污水处理厂	20	A ² /O 活性污泥法	COD	30																																												
			SS	10																																												
			NH ₃ -N	1.5 (3)																																												
			TP	0.3																																												
<p>本项目废水排放量约 13.6m³/d，仅占园区污水处理厂日处理能力的 0.0068%，且水质较简单。因此从拟纳管废水水量、水质及污染因子分析，本项目废水可全部实现达标纳管排入市政污水管网。园区第一污水处理厂废水处理规模及工艺均可接受和处理本项目污水，可实现稳定达标排放，纳管可行。</p> <p>2.6 自行监测计划</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目废水自行监测计划见下表。</p> <p style="text-align: center;">表4-20 废水自行监测计划表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测点位</th> <th>监测因子</th> <th>监测频率</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废水总排口</td> <td>COD、SS</td> <td rowspan="2">1次/年</td> <td>《污水综合排放标准》(GB8978-1996)</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N、TP</td> <td>《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.噪声</p> <p>3.1 源强</p> <p>营运期噪声主要来自***等设备。除风机外，所有设备均位于室内。参考《噪声与振动控制工程手册》(马大猷编，机械工业出版社，2002 年)和《噪声控制工程》(高红武编，武汉理工大学出版社，2003 年)，设备源强为 60~80dB(A)。各产噪设备噪声源强见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-21 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">建筑物名称</th> <th rowspan="2">声源名称</th> <th>声源源强</th> <th rowspan="2">声源控制措施</th> <th rowspan="2">距室内边界距离/m</th> <th rowspan="2">运行时段</th> <th rowspan="2">建筑物插入损失 /dB(A)</th> <th>建筑物</th> </tr> <tr> <th>声功率级 /dB(A)</th> <th>外噪声</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td rowspan="3">A 栋研发大楼</td> <td rowspan="3"></td> <td>70~75</td> <td rowspan="3">选用低噪声设备，高噪声设备设减振基础，建筑隔声</td> <td rowspan="3">N, 1</td> <td rowspan="3">昼间</td> <td rowspan="3">20</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>70~75</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>70~75</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-22 工业企业噪声源强调查清单 (室外声源)</p>													监测点位	监测因子	监测频率	执行标准	废水总排口	COD、SS	1次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	NH ₃ -N、TP	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物	声功率级 /dB(A)	外噪声	1	A 栋研发大楼		70~75	选用低噪声设备，高噪声设备设减振基础，建筑隔声	N, 1	昼间	20	55	2	70~75	55	3	70~75	55
监测点位	监测因子	监测频率	执行标准																																													
废水总排口	COD、SS	1次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)																																													
	NH ₃ -N、TP		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)																																													
序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物																																								
			声功率级 /dB(A)					外噪声																																								
1	A 栋研发大楼		70~75	选用低噪声设备，高噪声设备设减振基础，建筑隔声	N, 1	昼间	20	55																																								
2			70~75					55																																								
3			70~75					55																																								

序号	声源名称	声源源强	声源控制措施	运行时段
		声功率级/dB(A)		
1	风机 1 (P1 排气筒配套)	80~85	选用低噪声设备, 高噪声设备设减振基础, 风机设消声器	昼间、夜间
2	风机 2 (P2 排气筒配套)	80~85		
3	风机 3 (P3 排气筒配套)	80~85		
4	风机 4 (P4 排气筒配套)	80~85		
5	风机 5 (P5 排气筒配套)	80~85		
6	风机 6 (P6 排气筒配套)	80~85		

3.2 声环境影响分析

车间内声源等效为室外声源按照下式进行计算:

(1) 室内声源等效室外声源声功率级模式

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中: L_{p2} ——室外某倍频带的声压级, dB(A);

L_{p1} ——室内某倍频带的声压级, dB(A);

TL——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB(A)。

(2) 声源处于半自由声场, 声源随距离衰减按照点声源衰减模式进行计算:

$$LA(r) = LA(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - 8$$

式中: $LA(r)$ ——距离 r 处的 A 声级, dB(A);

$LA(r_0)$ ——距离 r_0 处的 A 声级, dB(A);

r ——声源至受点的距离, m;

r_0 ——声源距参照点的距离, m, $r_0=1m$;

(3) 噪声贡献值计算:

声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} ——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

L_{Aj} ——第 j 个室外声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T——用于计算等效声级的时间, s;

t_i —— i 声源在 T 时段内的工作时间;

t_j —— j 声源在 T 时段内的工作时间;

N——室外声源个数;

M——等效室外声源个数。

由于本项目涉及设备的淘汰与新增, 故重新对全厂噪声进行预测。四周厂界噪声预测

结果见下表。结果表明，四周厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。周边50m范围内无声环境敏感目标。采取以上降噪措施后，对周边环境影响较小。

表 4-23 噪声预测结果表 单位：dB(A)

预测点位	贡献值		标准限值		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
北厂界外 1m	53.0	48.9	60	50	达标	达标
东厂界外 1m	51.3	47.9			达标	达标
南厂界外 1m	51.8	48.0			达标	达标
西厂界外 1m	51.0	47.5			达标	达标

3.4 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声自行监测计划见下表。

表 4-24 噪声自行监测计划表

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
四周厂界外1m	L _{eq} (A)	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4. 固体废物

4.1 固体废物产生情况

涉密

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），本项目固体废物的产生情况及属性判定见下表。

表 4-27 固体废物属性判别详情

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断	
						固废	副产品
1						√	
2						√	
3						√	
4						√	
5						√	
6						√	
7						√	

根据《国家危险废物名录》（2021年版），本项目固体废物特性判定见下表。

表 4-28 固体废物特性汇总表

序号	固废名称	属性	鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1							
2							
3							

4							
5							
6							
7							

本项目危险废物委托有资质的单位处置。采取以上措施后，固体废物零外排，不会对外环境产生影响。

项目建成后，全厂固废产生情况见下表。

表 4-29 项目建成后全厂固废产生情况汇总表

序号	污染物名称	产生量 (t/a)	固废代码
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			

4.2 环境管理要求

(1) 固废特别是危险固废的管理和防治按《危险废物规范化管理指标体系》进行

①建立固废防治责任制度：企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范；

②制定危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报；

③建立申报登记制度：如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；

④固废的暂存：固废暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求规范建设和维护使用。

(2) 危险废物贮存场所

本项目危险废物收集后集中存放于危废间和废液桶中，同时做好危险废物的记录。危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求规范建设和维护使用。做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)和《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其修改单所示标签设置危险废物识别；

②从源头分类。危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔；

③危废暂存间所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施；

④危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求；

⑤危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定；

⑥贮存场所地面须作硬化处理。贮存液态或半固态废物的，还应设置泄漏液体收集装置(如防渗托盘等)。场所应设置警示标志。装载危险废物的容器完好无损；

⑦应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

(3) 运输过程的污染防治措施

①危险废物从危废仓库运输至收容车辆过程中可能产生散落、泄漏，建设单位应严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行运输；

②危险废物从危废仓库至危废处置单位的运输应由有资质的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

(4) 危险废物储存场所环境影响分析

①选址可行性分析

本项目危废间位于B栋研发大楼8层，地质结构稳定，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。

②储存能力可行性分析

本项目危废间建筑面积 60m²，储存能力 40t，全厂危废最大存在量为 33.1344t，满足全厂危险废物储存要求。危废暂存间基本情况见下表。

表 4-30 建设项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间				B 栋研发大楼 8 层	60m ²	密封桶装	40t	
2							密封桶装		
3							密封桶装		
4							密封桶装		
5							密封袋装		
6							密封袋装		
7							密封桶装		
8							密封桶装		
9							密封桶装		
10							密封桶装		
11							密封桶装		
12							密封袋装		
13							密封桶装		
14							密封桶装		
15							密封桶装		
16							密封桶装		
17							密封桶装		

5.环境风险

5.1 危险物质和风险源分布情况

涉密

5.2 风险潜势初判

涉密

5.3 影响途径

本项目环境风险物质环境影响途径包括：①化学品泄漏；②火灾、爆炸产生的次生污染；③废气故障或活性炭吸附装置吸附饱和，废气未经处理直接排放，对周边大气、土壤或人群造成一定危害。

5.4 环境风险防范措施

(1) 现有风险防范措施

赛分科技已采取如下风险防范措施：

①已制定应急管理措施，加强对员工的培训，提高其环境风险管理意识；

②危化品仓库、防爆柜附近和危废间地面均已硬化，危废间铺设环氧地坪，液态物料下设置防渗托盘。废水处理装置所在区域地面硬化并设截流沟；

③厂区、厂房内设若干灭火器及报警器，在发生火灾的第一时间能够发现并组织扑灭行动等。已配备防护服、急救箱等人员防护物资；

④已编制突发环境事件应急预案并定期开展演练。当发生环境事件时，能及时、有效采取环境风险防控措施。

(2) 存在的问题及完善要求

问题：无事故池及事故废水收集措施。

针对以上问题，提出如下完善要求：购置一定数量的集污袋或吨桶，保证收容量满足厂区内事故废水产生量。

此外，①对给排水管网进行定期巡检，发现问题，及时汇报、处理，减少事故风险。强化管理，加强对职工的思想教育，以提高工作人员的责任心和主动性。对操作人员要进行岗位培训，熟悉工作职责、程序和规程。对事故易发生部位，除操作员及时检查外，应监督巡检；②液体物料发生泄露，操作人员利用回收桶对泄漏的物料进行回收，同时用沙袋对泄漏的物料进行封堵，防止事故扩大。少量残液，用干沙土、水泥粉、煤灰、干粉等吸附。在污染地面上洒上中和或洗涤剂浸洗，然后用大量直流水清扫现场，特别是低洼、沟渠等处，确保不留残液；③针对废气处理设施故障（非正常工况），赛分科技应加强废气处理设施的维护保养，当发现处理设备的隐患时，及时进行维修。对废气处理装置排污口污染物浓度进行常规监测，及时发现事故状况，防止废气超标排放。建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；④赛分科技已按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》和《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（企业事业单位版）》，编制环境风险应急预案，建立完整的管理和操作制度，并报苏州工业园区生态环境局备案，定期进行演练。本项目建成后，赛分科技应结合全厂环境风险影响情形，重新编制突发环境事件应急预案，并报苏州工业园区生态环境局备案。

在采取以上风险防控措施的基础上，本项目环境风险可控。

表 4-32 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州赛分科技股份有限公司新建琼脂糖基球的研发项目			
建设地点	苏州工业园区斜塘街道集贤街 11 号			
地理坐标	经度	120°43'56.320"E	纬度	31°14'57.465"N
主要危险物质及分布				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①化学品泄漏；②火灾、爆炸产生的次生污染；③废气处理设施故障或活性炭吸附装置吸附饱和，废气未经处理直接排放等，对周边大气、土壤或人群造成一定危害			
环境风险防范措施要求	①对给排水管网进行定期巡检，发现问题，及时汇报、处理，减少事故风险。强化管理，加强对职工的思想教育，以提高工作人员的责任心和主动性。对操作人员要进行岗位培训，熟悉工作职责、程序和			

规程。对事故易发生部位，除操作员及时检查外，应监督巡检；

②液体物料发生泄漏，操作人员利用回收桶对泄漏的物料进行回收，同时用沙袋对泄漏的物料进行封堵，防止事故扩大。少量残液，用干沙土、水泥粉、煤灰、干粉等吸附，收集后作技术处理。在污染地面上洒上中和或洗涤剂浸洗，然后用大量直流水清扫现场，特别是低洼、沟渠等处，确保不留残液；

③针对废气处理设施故障（非正常工况），赛分科技应加强废气处理设施的维护保养，当发现处理设备的隐患时，及时进行维修。对废气处理装置排污口污染物浓度进行常规监测，及时发现事故状况，防止废气超标排放。建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

④赛分科技已按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》和《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（企业事业单位版）》，编制环境风险应急预案，建立完整的管理和操作制度，并报苏州工业园区生态环境局备案，定期进行演练。本项目建成后，赛分科技应结合全厂环境风险影响情形，重新编制突发环境事件应急预案，并报苏州工业园区生态环境局备案。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目环境风险潜势为I，环境风险较小。赛分科技通过强化对危险化学品的工程控制措施，同时制定有针对性的应急计划，环境风险可控

6.土壤、地下水

土壤、地下水污染具有不易发现和一旦污染很难治理的特点，因此，土壤、地下水污染的环境管理应采取主动预防保护和被动防渗治理相结合。

(1) 分区防控

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），将企业各功能单元可能产生废水/废液、废气的地区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。地下水污染各防渗分区划分依据见下表。

表 4-33 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K ≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K ≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
	中-强	难	重金属、持久性有机污染物	
	中	易		
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

根据当地土壤及地下水现状及项目污染物特征，防渗分区划分见下表。

表 4-33 防渗分区划分判定结果表

防控单元	天然包气带 防污性能	污染控制难 易程度	污染物类型	防渗分区判定结果
------	---------------	--------------	-------	----------

生产区、实验室	中	易	其他类型	简单防渗区
危化品仓库	中	难	其他类型	一般防渗区
防爆柜所在区域	中	难	其他类型	一般防渗区
危废间	中	难	其他类型	一般防渗区
(2) 防治措施				
<p>根据不同防渗分区要求，采取相应的防渗要求。生产区和实验室应实行一般地面硬化。危化品仓库、防爆柜所在区域和危废间等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$，防渗结构层渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$；或者参照 GB16889 执行。</p>				

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	A1 排气筒、A2 排气筒、A4 排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)
		甲苯		
		甲醇		
	A3 排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	
		甲苯		
	A5 排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	
	A6 排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	
		甲苯		
		氯化氢		
	厂界	非甲烷总烃	/	
甲苯		/		
甲醇		/		
氯化氢		/	《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)	
厂区内	非甲烷总烃	/	《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)	
地表水环境	废水总排口	COD	/	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
		SS		
		NH ₃ -N		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
		TP		
		TN		
声环境	设备运行	L _{eq} (A)	合理布局, 优先选用低噪声设备, 建筑隔声, 减振, 风机设消声器	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物委托有资质单位处置			
土壤及地下水污染防治措施	根据不同防渗分区要求, 采取相应的防渗要求。生产区和实验室应实行一般地面硬化。危化品仓库、防爆柜所在区域和危废间等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, 防渗结构层渗透系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s; 或者参照 GB16889 执行。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	(1) 对给排水管网进行定期巡检, 发现问题, 及时汇报、处理, 减少事故风险。			

	<p>强化管理，加强对职工的思想教育，以提高工作人员的责任性和工作主动性。对操作人员要进行岗位培训，熟悉工作职责、程序和规程。对事故易发生部位，除操作员及时检查外，应监督巡检；</p> <p>（2）液体物料发生泄漏，操作人员利用回收桶对泄漏的物料进行回收，同时用沙袋对泄漏的物料进行封堵，防止事故扩大。少量残液，用干沙土、水泥粉、煤灰、干粉等吸附，收集后作技术处理。在污染地面上洒上中和或洗涤剂浸洗，然后用大量直流水清扫现场，特别是低洼、沟渠等处，确保不留残液；</p> <p>（3）针对废气处理设施故障（非正常工况），赛分科技应加强废气处理设施的维护保养，当发现处理设备的隐患时，及时进行维修。对废气处理装置排污口污染物浓度进行常规监测，及时发现事故状况，防止废气超标排放。建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；</p> <p>（4）赛分科技已按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》和《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（企业事业单位版）》，编制环境风险应急预案，建立完整的管理和操作制度，并报苏州工业园区生态环境局备案，定期进行演练。本项目建成后，赛分科技应结合全厂环境风险影响情形，重新编制突发环境事件应急预案，并报苏州工业园区生态环境局备案。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

本项目符合国家相关产业政策，符合当地总体规划和环境保护规划的要求。在认真落实各项环境保护措施后，污染物可以实现达标排放。对周围环境的影响可控制在允许范围内，不会改变项目周围地区的大气、水和声环境质量的现有功能要求。本项目大气污染物排放总量在苏州工业园区内平衡，水污染物排放总量在园区污水处理厂内平衡。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类		项目	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气 (t/a)	有组织		非甲烷总烃	0.07258	0.07258	0	0.05692	0	0.1295	+0.05692
			甲苯	0.015	0.015	0	0.001173	0	0.01617	+0.001173
			甲醇	0.03	0.03	0	0	0	0.03	0
			氯化氢	0	0	0	0.001665	0	0.001665	+0.001665
	无组织		非甲烷总烃	0.0894	0.0894	0	0.06324	0	0.1526	+0.06324
			甲苯	0.01	0.01	0	0.001303	0	0.01130	+0.001303
			甲醇	0.01	0.01	0	0	0	0	0
			氯化氢	0	0	0	0.000185	0	0.000185	+0.000185
废水 (t/a)	生活污水		水量	5004	5004	0	0	0	5004	0
			COD	2.241	2.241	0	0	0	2.241	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①